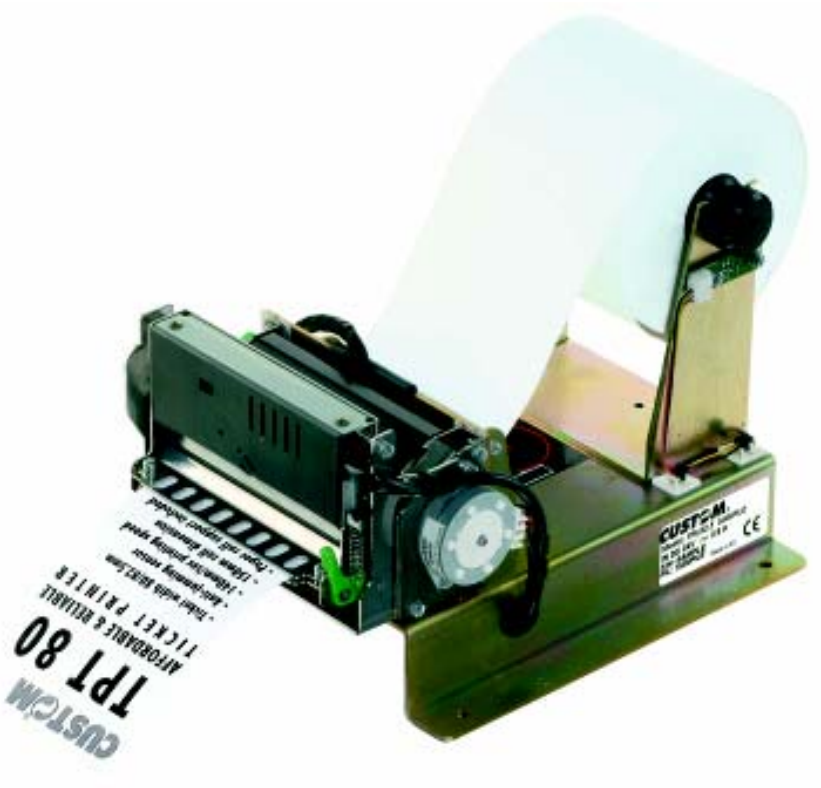
Emettitore di Ticket per kioski informativi e ATMs

TPL 80/82.5 mm

Manuale Utente



Tutti i diritti riservati. È vietata la riproduzione totale o parziale del presente manuale in qualsiasi forma, sia essa cartacea o informatica. La CUSTOM ENGINEERING SPA e le risorse impiegate nella realizzazione del manuale, non si assumono nessuna responsabilità derivante dall'utilizzo dello stesso, garantendo che le informazioni contenute nel manuale sono state accuratamente verificate.
Ogni suggerimento riguardo ad eventuali errori riscontrati o a possibili miglioramenti sarà particolarmente apprezzato. I prodotti sono soggetti ad un continuo controllo e miglioramento, pertanto la CUSTOM ENGINEERING SPA si riserva di modificare le informazioni contenute nel manuale senza preavviso.

COD. DOMI-TPL82.5 REV. 1.01

Copyright © 2005 CUSTOM ENGINEERING SPA – Italy

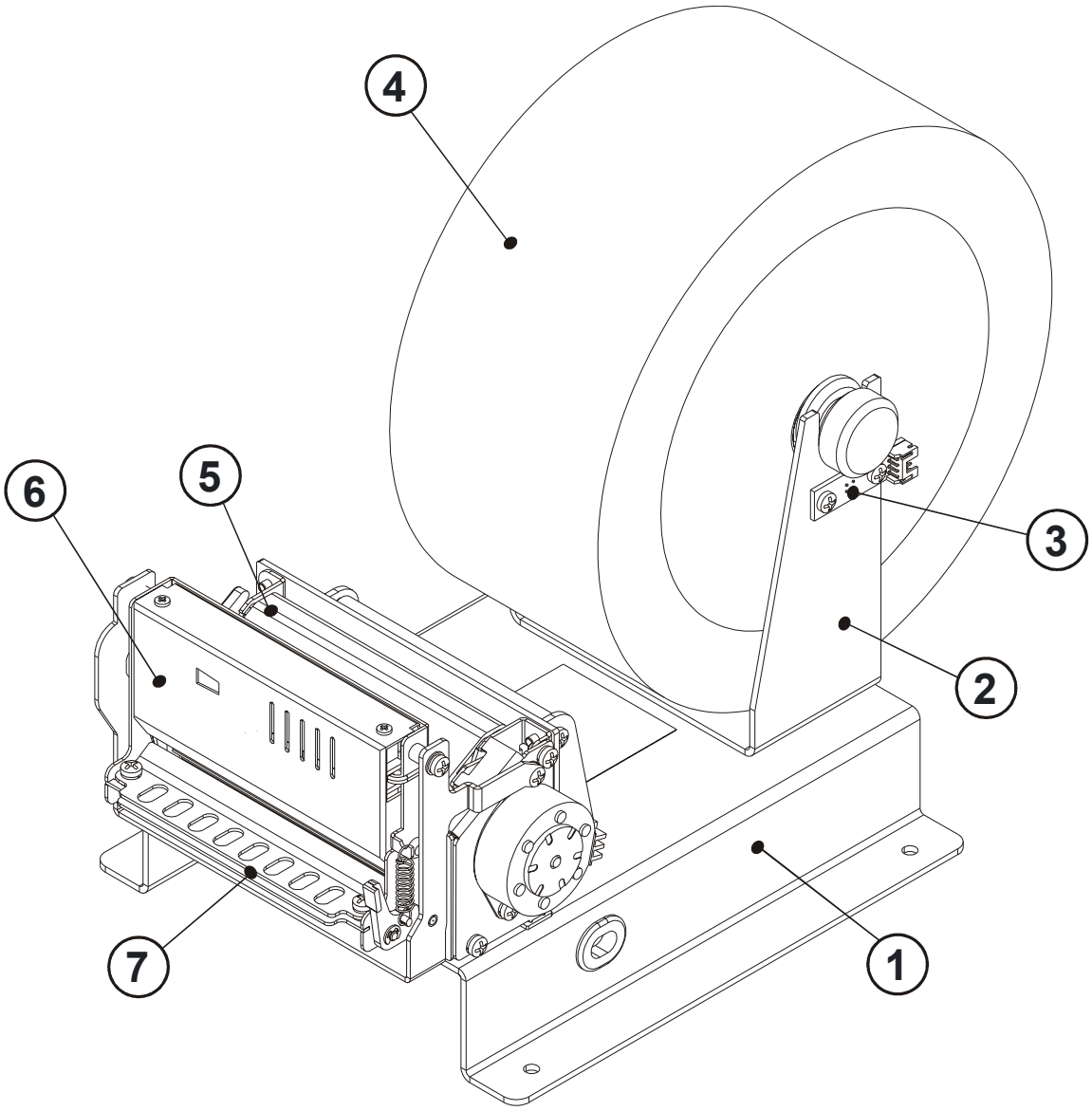
CUSTOM ENGINEERING SPA
Str. Berettine 2 - 43010 Fontevivo (PARMA) - Italy
Tel.: +39 0521-680111 - Fax: +39 0521-610701
http: www.custom.it

Assistenza Tecnica Clienti:
AREA OEM : Tel.: +39 059 88 69 587
Email: support@custom.it

PARTI DELLA STAMPANTE

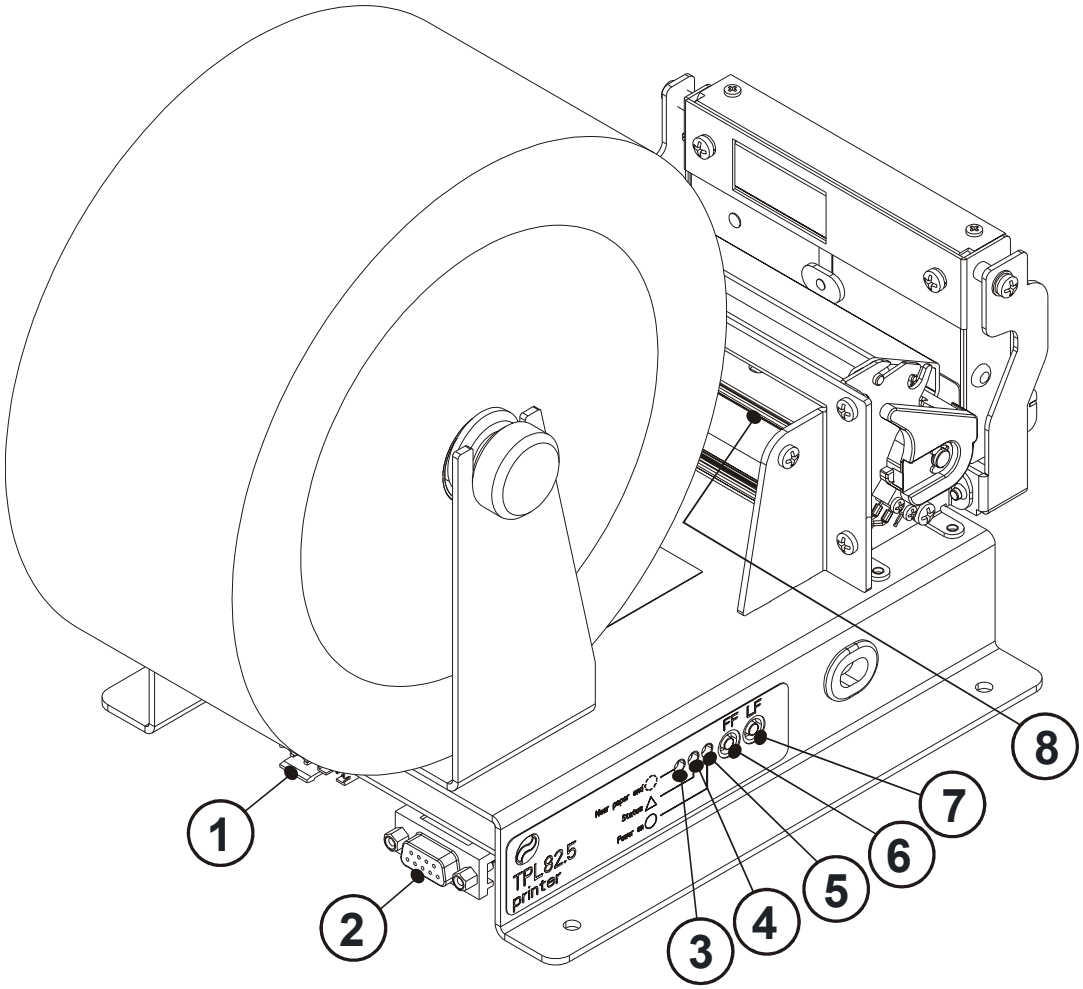
A. Vista esterna frontale TPL 80/825-S

1- Telaio
2- Supporto rotolo carta
3- Sensore quasi fine carta
4- Carta
5- Meccanismo di stampa
6- Taglierina
7- Uscita carta



B. Vista posteriore esterna con interfaccia seriale RS232

1- Connettore di alimentazione
2- Connettore seriale RS232
3- Led di “Quasi fine carta”
4- Led di “Status”
5- Led di “Power on”
6- Tasto “Form Feed”
7- Tasto “Line Feed”
8- Ingresso carta



SOMMARIO

INTRODUZIONE

CONTENUTO DEL MANUALE 1
CONVENZIONI UTILIZZATE NEL MANUALE 1
INFORMAZIONI GENERALI SULLA SICUREZZA 1
DISIMBALLO DELLA STAMPANTE 2
CARATTERISTICHE GENERALI 2
DESCRIZIONE DELLA STAMPANTE 3

1. INSTALLAZIONE ED UTILIZZO

1.1 CONNESSIONI 1-1
1.1.1 Alimentazione 1-1
1.2 AUTODIAGNOSI 1-1
1.3 CONFIGURAZIONE 1-3
1.4 HEXADECIMAL DUMP 1-3
1.5 MANUTENZIONE 1-4
1.5.1 Cambio rotolo carta 1-4
1.5.2 Installazione staffe per riduzione larghezza carta 80mm 1-6

2. INTERFACCE

2.1 SERIALE RS232 2-1
2.2 PARALLELA CENTRONICS 2-3
2.3 USB 2-4

3. FUNZIONI DELLA STAMPANTE

3.1 MODI DI SCRITTURA 3-1
3.2 CARATTERI DI CONTROLLO 3-1
3.2.1 Emulazione Custom TPT 3-1
3.2.2 Emulazione ESC/POS™ 3-31

4. SPECIFICHE TECNICHE

4.1 SPECIFICHE TECNICHE 4-1
4.2 DIMENSIONI 4-3

5. SERIE DI CARATTERI

5.1 SET DI CARATTERI 5-1

APPENDICE A - ACCESSORI E RICAMBI

A.1 ACCESSORI A-1
A.1.1 Alimentatore A-1
A.2 MATERIALE DI CONSUMO A-2

CONTENUTO DEL MANUALE

Oltre all'Introduzione, in cui sono riportate: le convenzioni utilizzate nel manuale, le informazioni generali sulla sicurezza, le modalità di disimballo della stampante e una breve descrizione della stessa con le caratteristiche principali, il manuale è organizzato nei seguenti capitoli:

Capitolo 1: Contiene le informazioni necessarie per installare correttamente la stampante ed usarla in modo adeguato

Capitolo 2: Contiene le specifiche delle interfacce

Capitolo 3: Contiene la descrizione del set di comandi della stampante

Capitolo 4: Contiene le Specifiche tecniche della stampante

Capitolo 5: Contiene le serie di caratteri (font) utilizzati dalla stampante

CONVENZIONI UTILIZZATE NEL MANUALE

NOTA
Riporta delle informazioni o suggerimenti importanti per l'utilizzo della stampante

ATTENZIONE
Le informazioni contraddistinte da questo simbolo, devono essere eseguite attentamente per non danneggiare la stampante

PERICOLO
Le informazioni contraddistinte da questo simbolo, devono essere eseguite attentamente per non causare danni o lesioni all'operatore.

INFORMAZIONI GENERALI SULLA SICUREZZA

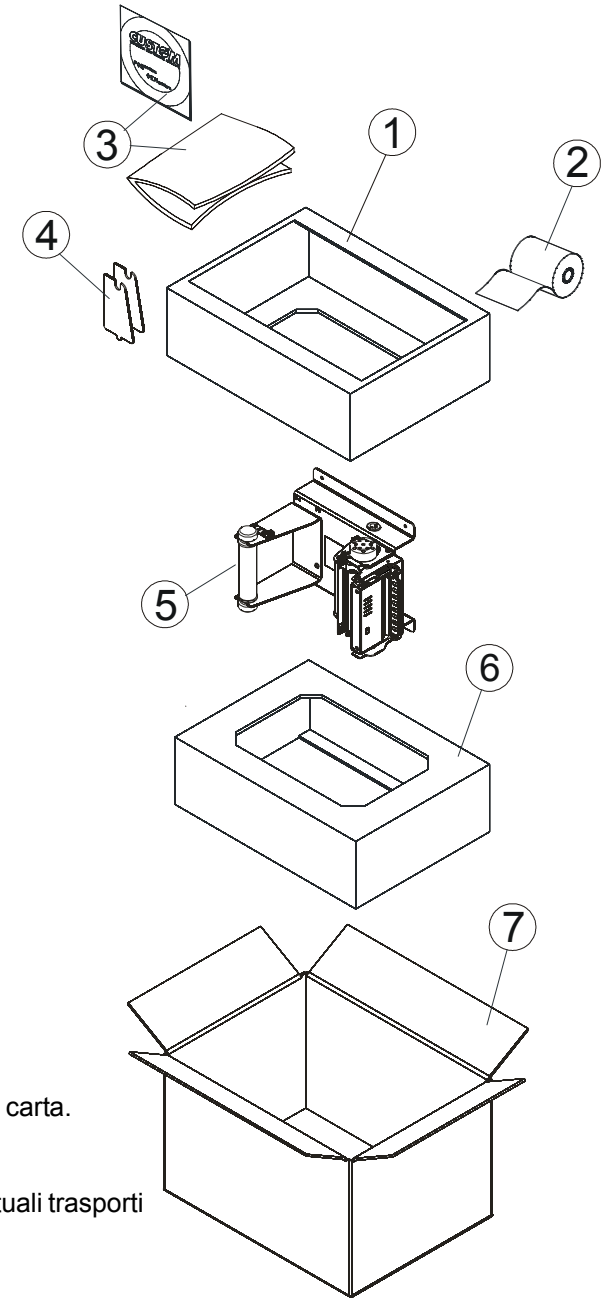
- Leggete e conservate le istruzioni seguenti.
- Seguite tutti gli avvisi e le istruzioni indicate sulla stampante.
- Prima di pulire la stampante staccate il cavo di alimentazione.
- Per pulire la stampante utilizzate un panno umido. Non usate prodotti liquidi o aerosol.
- Non usate la stampante vicino all'acqua.
- Non collocate la stampante su una superficie instabile. Essa potrebbe cadere e danneggiarsi seriamente.
- Collocate la stampante in modo da evitare che i cavi ad essa collegati possano essere danneggiati.
- Utilizzate il tipo di alimentazione elettrica indicato sull'etichetta della stampante. In caso di incertezza contattate il vostro rivenditore.
- Non introducete oggetti all'interno della stampante in quanto essi possono o cortocircuitare o danneggiare parti che potrebbero compromettere il funzionamento della stampante.
- Non versate liquidi sulla stampante
- Non intervenite personalmente sulla stampante, eccetto che per le operazioni di ordinaria manutenzione, espressamente riportate nel manuale utente.
- Staccate la stampante dalla linea di alimentazione e fatela riparare da un tecnico specializzato, quando si verificano le condizioni seguenti:

    A. Il connettore di alimentazione è danneggiato;
    B. È entrato del liquido nella stampante;
    C. La stampante è stata esposta a pioggia o acqua;
    D. La stampante non funziona normalmente pur avendo eseguito le istruzioni riportate nel manuale d'uso;
    E. La stampante è caduta e il contenitore è stato danneggiato;
    F. La stampante presenta un sensibile calo nelle prestazioni;
    G. La stampante non funziona.

DISIMBALLO DELLA STAMPANTE

Rimuovete la stampante dal cartone, facendo attenzione a non danneggiare il materiale di imballaggio al fine di utilizzarlo per trasporti futuri. Assicuratevi che vi siano i componenti indicati in seguito e che essi non siano danneggiati. In caso contrario contattate il servizio di assistenza.

1. Imballo sospensione superiore
2. Rotolo di carta (80 / 82.5)
3. Manuale (o Cdrom)
4. Squadrette riduzione carta 80mm.
5. Stampante
6. Imballo sospensione inferiore
7. Scatola



Aprire l'imballo della stampante.
Togliere il manuale, il rotolo carta e le squdrette riduzione carta.
Rimuovere l'imballo sagomato di protezione superiore.
Estrarre la stampante.
Conservare la scatola, e gli imballi di protezione per eventuali trasporti in altre destinazioni.

CARATTERISTICHE GENERALI

Stampante termica per bigliettazione economica ad alta affidabilità, con elevata risoluzione di stampa, ideale per applicazioni in parcheggi, macchine da gioco e self-service, kioski informativi e multimediali.
La stampante possiede un'ampia gamma di utilizzi oltre a quelli normali di stampa:

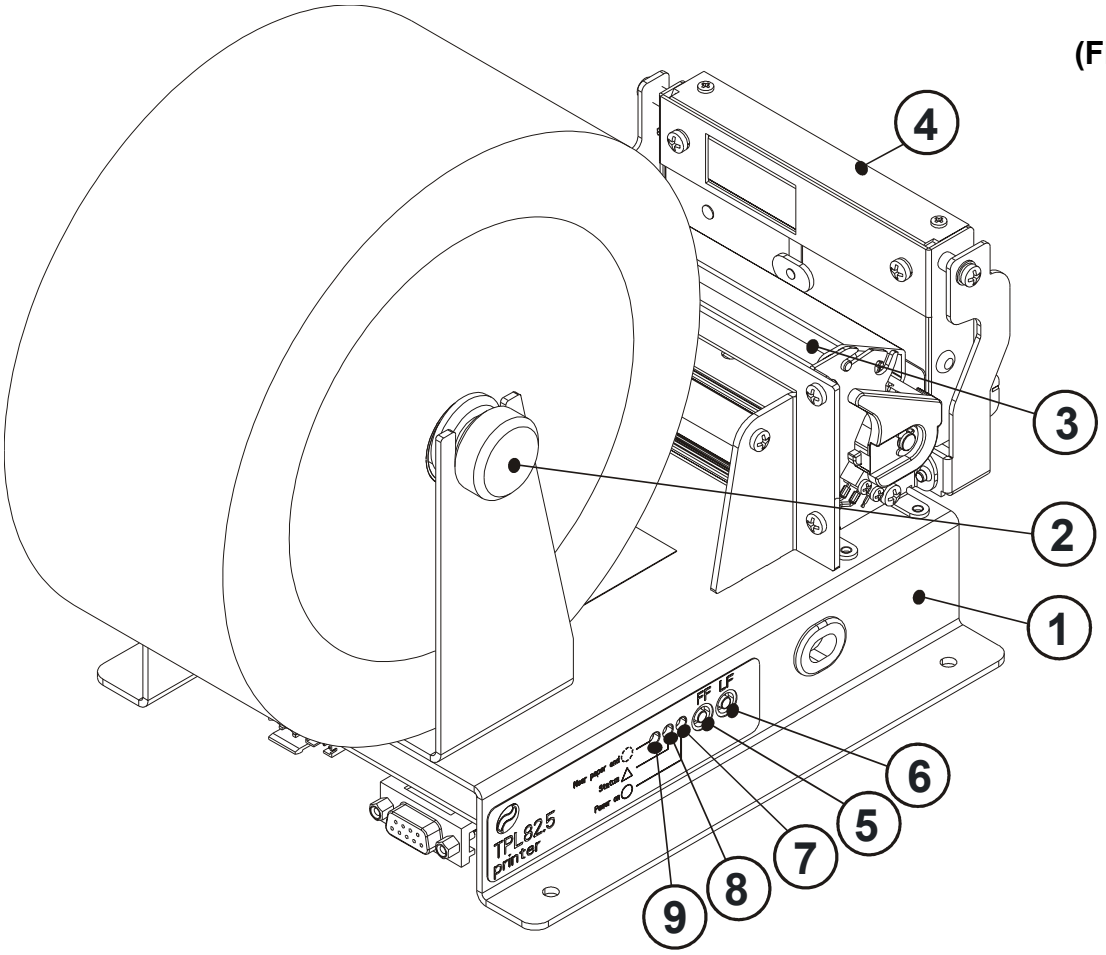
- Larghezza biglietto 80/82.5 mm.
- Elevata velocità di stampa: 130 mm/sec.
- Interfacce RS232, USB opzionale, parallela.
- Emulazione ESC/POS™ e CUSTOM TPT.
- Bar code UPC-A. UPC-E, EAN13, EAN8, CODE39, ITF, CODABAR, CODE93, CODE128 e CODE32.
- 6 font di caratteri standard e internazionali.
- Font completamente o parzialmente programmabili.

- Doppia larghezza/altezza, quadrupla larghezza/altezza, espanso, corsivo, ruotato di 90°, 180° e 270°.
- Buffer di ricezione 16 Kbytes.
- Definizione di funzioni macro per la ripetizione automatica delle operazioni.
- Contatore programmabile interno.
- Stampa grafica.
- Densità di stampa.
- Emukazione CUSTOM TPT : 6 logotipi programmabili 608 x 215 dots.
  Emulazione ESC/POS™ : 3 logotipi programmabili 608 x 431 dots.
- Sensori anti-inceppamento e quasi fine carta.
- Taglio carta.

DESCRIZIONE DELLA STAMPANTE

La stampante (fig.1) è costituita da un telaio metallico (1), da un supporto per il rotolo della carta (2), dal meccanismo di stampa (3) e da una taglierina (4).
Sul pannello tasti sono presenti: il tasto FORM FEED (5), il tasto LINE FEED (6), il led “Power On” (7), il led di quasi fine carta (8) ed il led di “Status” (9).

(Fig.1)



- Premendo il tasto LINE FEED (6), la stampante esegue un avanzamento della carta che serve per inserire manualmente la carta nel meccanismo di stampa. Durante la fase di accensione, tenendo premuto il tasto LINE FEED la stampante esegue il FONT TEST.

- Se il tasto FORM FEED (5) è abilitato, premendo questo tasto la stampante fa avanzare la carta per un numero di passi programmati nella Eeprom. Altrimenti, se il tasto FORM FEED è disabilitato e la stampante è in Emulazione Custom, premendolo, viene trasmesso sulla linea seriale RS232 il codice 12 (HEX 0C). Questa funzione può essere modificata dal comando software ESC = (vedi paragrafo relativo ai comandi software).

- Durante la fase di accensione, tenendo premuti entrambi i tasti, la stampante entra nel Setup di stampa. Dopo il rapporto sul setup della stampante, essa attende finché non viene premuto un tasto o non vengono inseriti dei caratteri dalla porta seriale; ogni 10 caratteri, stampa valori esadecimali e codici ASCII (se i caratteri sono sottolineati, il buffer di ricezione è pieno), vedi Stampa buffer di ricezione in esadecimale. Azionando il tasto LINE FEED, la stampante salta il modo setup e termina la funzione Stampa buffer di ricezione in esadecimale.

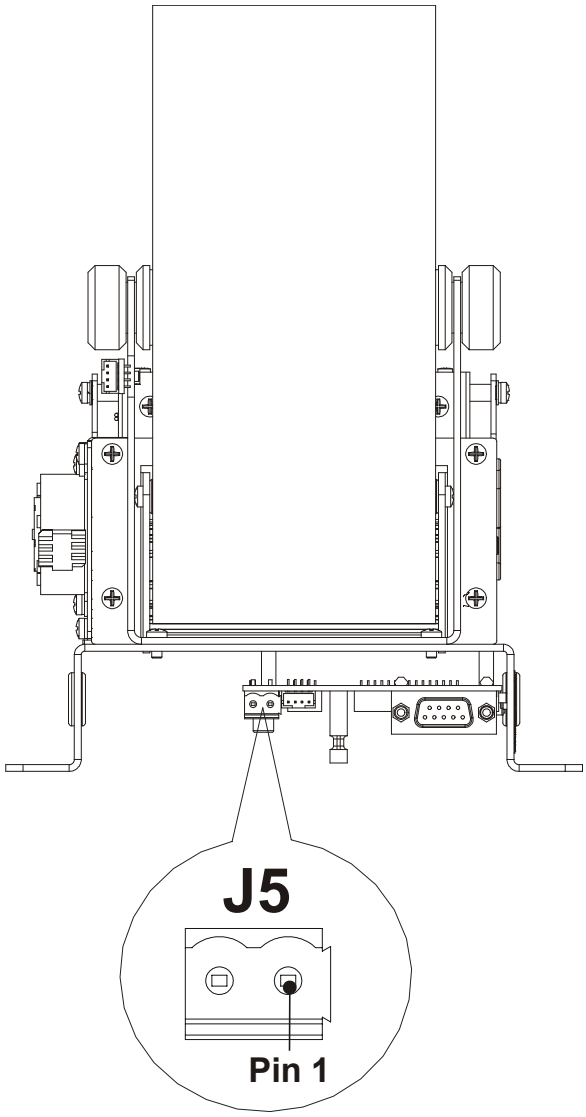
- Il LED di “Power On” (colore verde) indica che la stampante è accesa.
- Il LED di quasi fine carta (colore rosso) indica che la carta sta per esaurirsi.

- Il LED di “Status” (colore giallo) indica lo stato di funzionamento della stampante; il controllo viene eseguito “on line”. Nella seguente tabella è indicato lo stato di funzionamento della stampante in relazione allo stato di accensione del led.

(Tab.1)

Stato del LED	Descrizione
Sempre acceso	Stampante accesa - nessun guasto
Lampeggio rapido	Surriscaldamento
Lampeggio lento (acceso a lungo)	Messaggio di esaurimento carta
Lampeggio lento (acceso per breve tempo)	Testina rivolta verso l'alto
Sempre spento	Guasto alla stampante

1.1 CONNESSIONI



(Fig.1.1)

1.1.1 Alimentazione

La stampante è dotata, per l'alimentazione, di un morsetto a vite mobile 90° (passo 5.08mm) maschio (J5). I segnali sui pin del connettore di alimentazione sono i seguenti:

ATTENZIONE
Rispettare le polarità dell'alimentazione

Pin	Segnale
1	GND
2	24Vcc alimentazione

(Tab.1.1)

1.2 SELF-TEST

La stampante segnala la condizione di funzionamento nella stampa della configurazione in cui accanto al nome delle parti visualizzate (vedi fig. 1.2 e 1.3) vengono riportate le seguenti indicazioni :
• per la voce *INTERFACE* viene riportata l'interfaccia presente (RS232, CENTRONICS, USB (1)).
• per le voci *EEPROM TEST* e *CUTTER TEST* viene riportata la scritta OK se funzionante e NOT OK se difettosa.
• per la voce *EJECTER TEST* viene riportata la scritta OK se funzionante, NONE se non presente e NOT OK se difettosa.

• per la voce *HEAD TEMPERATURE* viene riportato il valore della temperatura della testina.
• per la voce *PAPER PRINTED* vengono riportati i cm di carta stampati.
• per la voce *CUT COUNTER* viene riportato il numero di tagli effettuati.
• per la voce *POWER ON COUNTER* viene riportato il numero di accensioni effettuate.

(1) **NOTA***: Se sulla stampante è presente l'interfaccia USB ed il cavo è inserito nel connettore della stampante, viene riportata la scritta USB con a fianco indicato l'indirizzo assegnato dall'Host alla periferica USB in uso (vedi fig. 1.3)*
(2) **NOTA***: Se sulla stampante è presente l'interfaccia USB i parametri di configurazione dell'interfaccia seriale non vengono visualizzati.*
(3) **NOTA***: Se sulla stampante è presente l'interfaccia USB questo parametro viene visualizzato; serve per identificare univocamente la stampante USB, tramite un indirizzo numerico, nel caso in cui al PC siano collegate due macchine con interfaccia USB.*
(4) **NOTA***: Se sulla stampante è presente l'interfaccia USB questo parametro viene visualizzato. Lo Status Monitor è un componente aggiuntivo del driver di stampa che permette il monitoraggio dello stato della stampante. Va abilitato solo nel caso in cui sia stato installato il driver specifico con lo Status Monitor.*

Modello con interfaccia seriale

* PRINTER SETUP *

INTERFACE.....: RS232
EEPROM TEST.....: OK
CUTTER TEST.....: OK
EJECTER TEST.....: OK
HEAD TEMPERATURE [°C].: 22.5
PAPER PRINTED [cm].....: 9860
CUT COUNTER.....: 604
POWER ON COUNTER.....:135

Printer emulation	**: CUSTOM TPT**
Baud Rate (2)	**: 9600 bps**
Data length (2)	**: 8 bits/chr**
Parity (2)	**: None**
Handshaking (2)	**: Xon/Xoff**
Autofeed	**: CR disabled**
Panel key	**: Enabled**
Print Mode	**: Normal**
Height Mode	**: x 1**
Width Mode	**: x 1**
Justification	**: Left**
Font Dimension	**: 16x24 28 col**
Speed / Quality	**: Normal**
Current	**: Normal**
Paper autoload	**: Enabled**
Reset buffer	**: At Paper End**
Print Density	**: Normal**

[FF] *Key to enter setup*
[LF] *Key to skip setup*

(Fig.1.2)

Modello con interfaccia USB

* PRINTER SETUP *

INTERFACE.....: USB : 2 (1)
EEPROM TEST.....: OK
CUTTER TEST.....: OK
EJECTER TEST.....: OK
HEAD TEMPERATURE [°C].: 22.5
PAPER PRINTED [cm].....: 9860
CUT COUNTER.....: 604
POWER ON COUNTER.....:135

Printer emulation	**: CUSTOM TPT**
USB Address N. (3)	**: 0**
USB Status Monitor (4)	**: Enabled**
Autofeed	**: CR disabled**
Panel key	**: Enabled**
Print Mode	**: Normal**
Height Mode	**: x 1**
Width Mode	**: x 1**
Justification	**: Left**
Character set	**: U.S.A.**
Font Dimension	**: 16x24 28 col**
Speed / Quality	**: Normal**
Current	**: Normal**
Paper autoload	**: Enabled**
Reset buffer	**: At Paper End**
Print Density	**: Normal**

[FF] *Key to enter setup*
[LF] *Key to skip setup*

(Fig.1.3)

1.3 CONFIGURAZIONE

La stampante permette la configurazione dei parametri di default. I parametri influenzati nella configurazione sono:

- **Emulazione stampante:** ESC/POS™, CUSTOM TPT ᴰ.

Se presente interfaccia seriale :

- **Baud Rate:** 57600, 38400, 19200, 9600 ᴰ, 4800, 2400, 1200.
- **Lunghezza dati:** 7, 8 bits/car ᴰ.
- **Parità:** Nessuna ᴰ, pari o dispari.
- **Controllo di flusso:** XON/XOFF ᴰ o Hardware.

Se presente interfaccia parallela :

- **Linea select :** Select ᴰ, Presenza biglietto, Quasi fine carta.
- **Linea fault :** Errore ᴰ, Presenza biglietto, Quasi fine carta.

- **USB address N. :** 0 ᴰ, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9.
- **USB Status Monitor :** Attivato o Disattivato ᴰ.
- **Avanzamento automatico:** CR disattivato ᴰ o CR attivato.
- **Tasti del pannello:** Attivati ᴰ o disattivati.
- **Modo di stampa:** Normal ᴰ o Reverse.
- **Modo altezza:** x1 ᴰ , x2 o x4.
- **Modo larghezza:** x1 ᴰ, x2 o x4.
- **Giustificazione:** Sinistra ᴰ, Centrato o Destra.

Con emulazione ESC/POS™:

- **Car/riga:** Ⓐ A=43/ B=60colonneᴰ o A=60/ B=76colonne.
  Ⓑ A=45/ B=64 colonneᴰ o A=64/ B=80colonne

Con emulazione CUSTOM TPT :

- **Dimensione Font:**

Ⓐ	25 col.	38 col.	76 col.
	24x32	16x24	8x16

Ⓑ	26 col.	40 col.	80 col.
	24x32	16x24	8x16

- **Velocità/Qualità:** Normale ᴰ, Draft o High Quality.
- **Paper Autoload:** Disattivata ᴰ o Attivata.
- **Reset buffer:** Non implementato, A fine carta ᴰ.
- **Densità di stampa:** Normale ᴰ, Chiara, Molto chiara, Scura, Molto scura, Doppia copia.

Note generali :

1) I parametri indicati con il simbolo ᴰ sono quelli impostati di default.
2) Il simbolo Ⓐ indica il modello TPL 80
3) Il simbolo Ⓑ indica il modello TPL 82.5
4) I settaggi eseguiti rimangono attivi anche dopo lo spegnimento della stampante.

I settaggi eseguiti sono salvati su EEPROM (memoria non volatile).
Durante la fase di accensione, tenendo premuti entrambi i tasti LINE FEED e FORM FEED, la stampante si dispone in modo configurazione e stampa il rapporto sul setup della stampante, essa attende finché non viene premuto un tasto o non vengono ricevuti dei caratteri dalla porta, vedi Hexadecimal dump.
Azionando il tasto LINE FEED, la stampante salta il modo setup e termina la funzione Hexadecimal dump.
Azionando il tasto FORM FEED, la stampante entra nel modo di impostazione dei parametri.

1.4 HEXADECIMAL DUMP

Questa funzione viene utilizzata per la diagnosi dei caratteri ricevuti dalla porta di comunicazione; i caratteri sono stampati come codice esadecimale ed il corrispondente codice Ascii.
Terminata la procedura di autotest la stampante entra nella modalità Hexadecimal Dump. Finché non viene

premuto un tasto o non vengono ricevuti dei caratteri dalla porta di comunicazione la stampante rimane in attesa. Ogni 10 caratteri ricevuti vengono stampati i valori esadecimali ed i relativi codici ASCII (se i caratteri sono sottolineati, il buffer di ricezione è pieno).
Di seguito è riportato un esempio di stampa dell' Hexadecimal dump :

```
48 65 78 61 64 65 63 69 6D 61      Hexadecima
6C 20 64 75 6D 70 20 66 75 6E      l dump fun
63 74 69 6F 6E 20 30 31 32 33      ction 0123
34 35 36 37 38 39 61 62 63 64      456789abcd
65 66 67 68 69 6A 6B 6C 6D 6E      efghijklmn
6F 70 71 72 73 74 75 76 77 78      opqrstuvwx
79 7A                              yz
```

1.5 MANUTENZIONE

1.5.1 Cambio rotolo carta

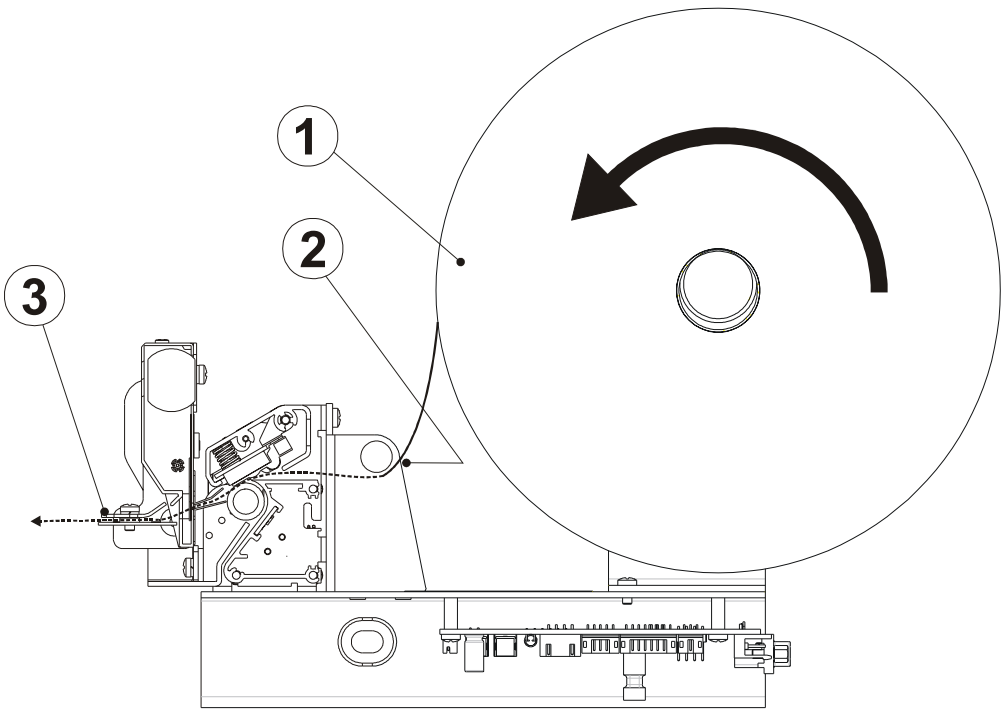
A seconda dell'impostazione del parametro della stampante **"Paper Autoload"** si dovranno eseguire delle operazioni diverse.

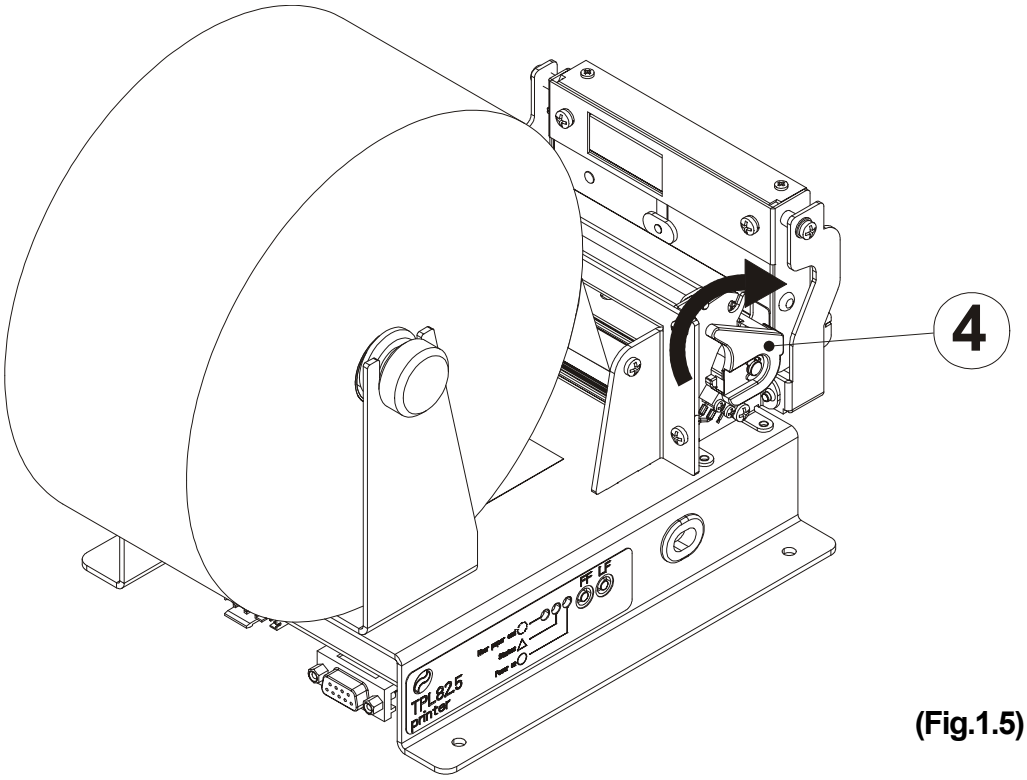
Se Abilitato: Posizionare il rotolo carta (1), rispettando il verso di rotazione indicato in fig. 1.4; inserire la carta nella bocca di ingresso (2) ed attendere il caricamento automatico del rotolo.

Se Disabilitato, procedere nel seguente modo :
1) Posizionare il rotolo carta (1), rispettando il verso di rotazione indicato in fig. 1.4;
2) Sollevare la testina di stampa tramite la leva (4) nel verso indicato dalla freccia, come si vede in fig. 1.5;
3) Inserire l'estremità del rotolo carta nella bocca di ingresso (2) ed oltrepassare la testina di stampa;
4) Abbassare la leva della testina (4) e premere il tasto LINE FEED,facendo uscire la carta per alcuni centimetri dalla stampante (3).

VISTA STAMPANTE IN SEZIONE

(Fig.1.4)





(Fig.1.5)

(Fig.1.6)

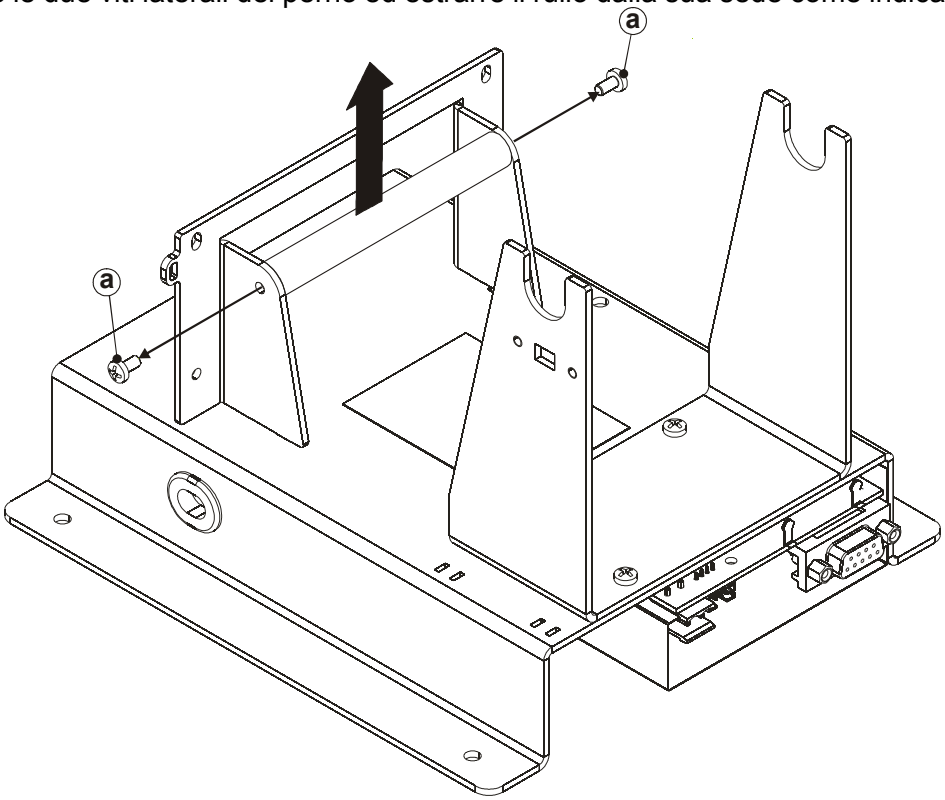
ATTENZIONE
Prima di inserire la carta assicurarsi che il taglio sia regolare.

NOTA: la procedura di cambio della carta è la stessa per tutti i modelli di stampante disponibili.

1.5.2 Installazione staffe per riduzione larghezza carta 80mm

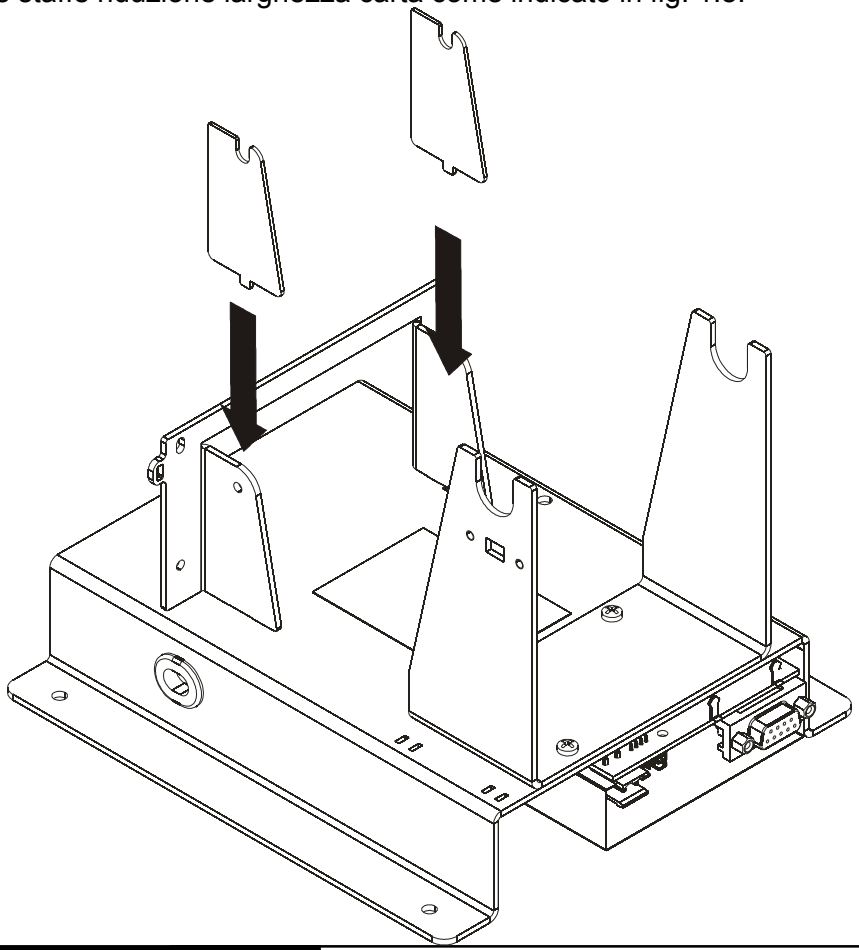
1) Svitare le due viti laterali del perno ed estrarre il rullo dalla sua sede come indicato in fig. 1.7.

(Fig.1.7)



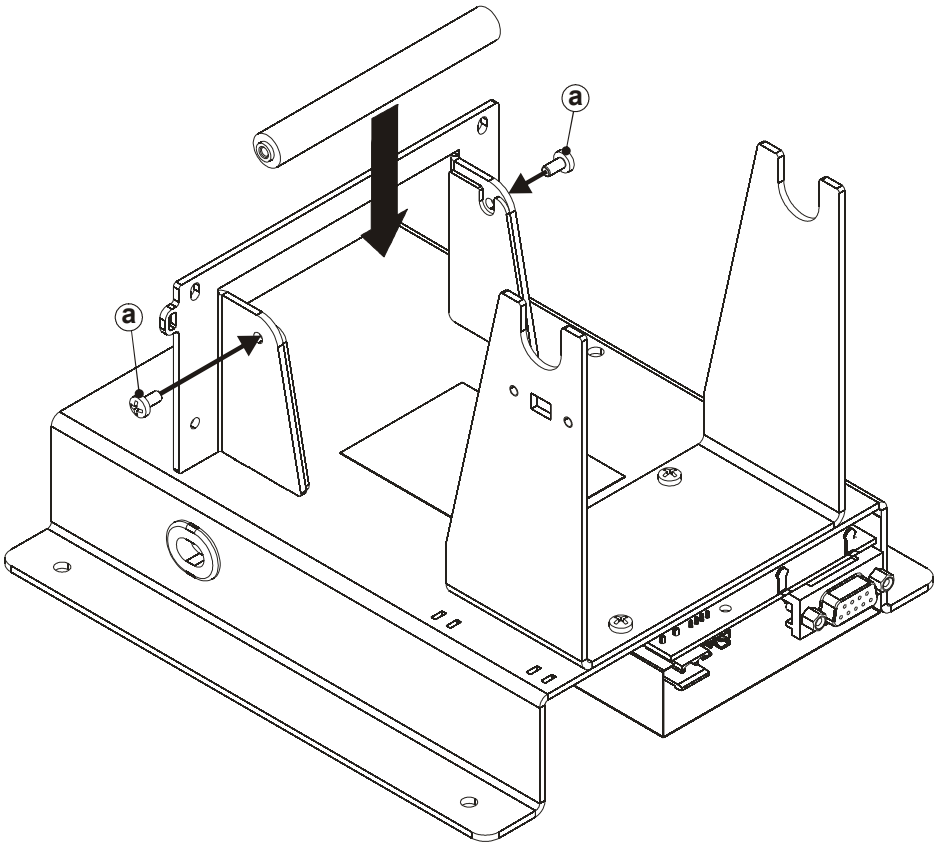
2) Inserire le due staffe riduzione larghezza carta come indicato in fig. 1.8.

(Fig.1.8)

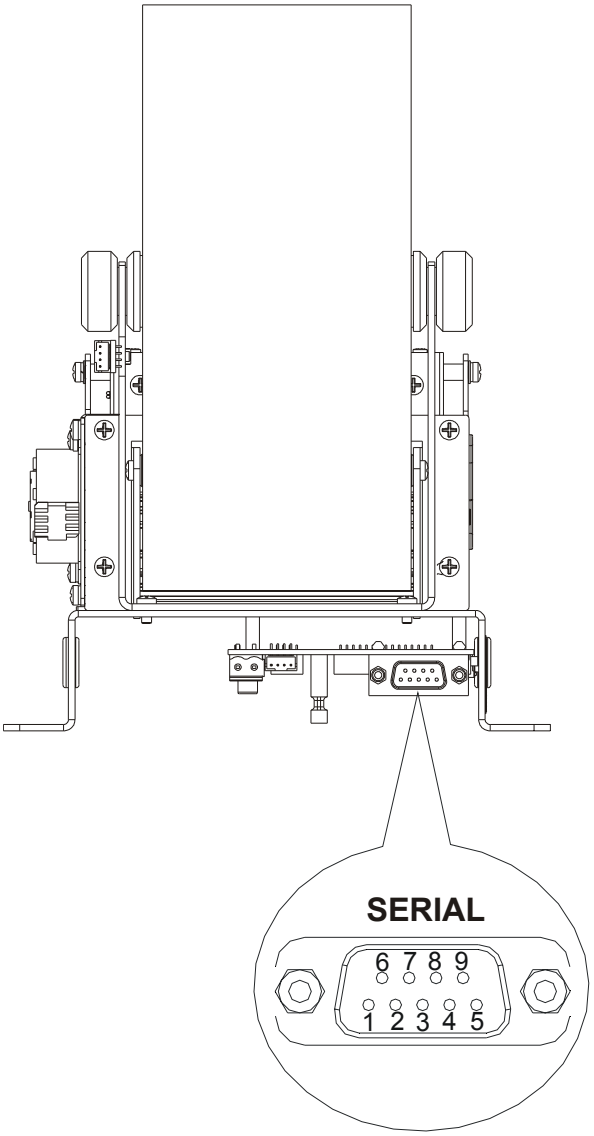


3) Reinserire il rullo all'interno delle due staffe e fissare il rullo alle stesse con le due viti come indicato in fig. 1.9.

(Fig.1.9)



2.1 SERIALE RS232



(Fig.2.1)

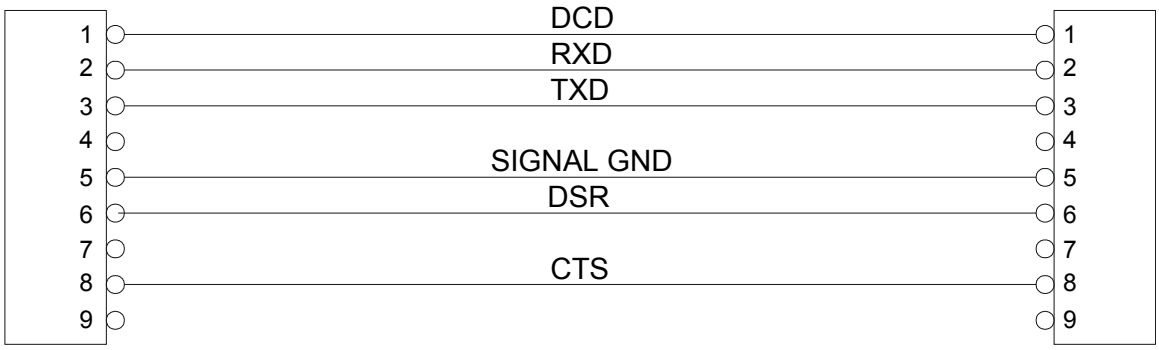
La stampante con interfaccia seriale RS232 dispone di un connettore a vaschetta 9 poli femmina (vedi fig. 2.1).
Per la disposizione dei segnali sui pin del connettore fare riferimento alla seguente tabella:

(Tab.2.1)

PIN	SEGNALE	IN/OUT	A	DESCRIZIONE
1	DCD	OUT	DCD	Individuazione Data Carrier. Stampante On (attiva a livello RS232 alto)
2	TXD	OUT	RXD	Trasmissione Dati. Uscita seriale (dall'host)
3	RXD	IN	TXD	Ricezione Dati. Ingresso dati seriali (verso host)
4	N.C.	-	N.C.	Non collegato.
5	GND	-	GND	Segnale massa
6	DSR	OUT	DSR	Impostazione dati Pronta. Stampante accesa e in funzione (attiva a livello RS232 alto)
7	N.C.	-	N.C.	Non collegato
8	RTS	OUT	CTS	Pronto all'invio. Pronto a ricevere dati (attivo a livello RS232 alto)
9	N.C.	-	N.C.	Non collegato

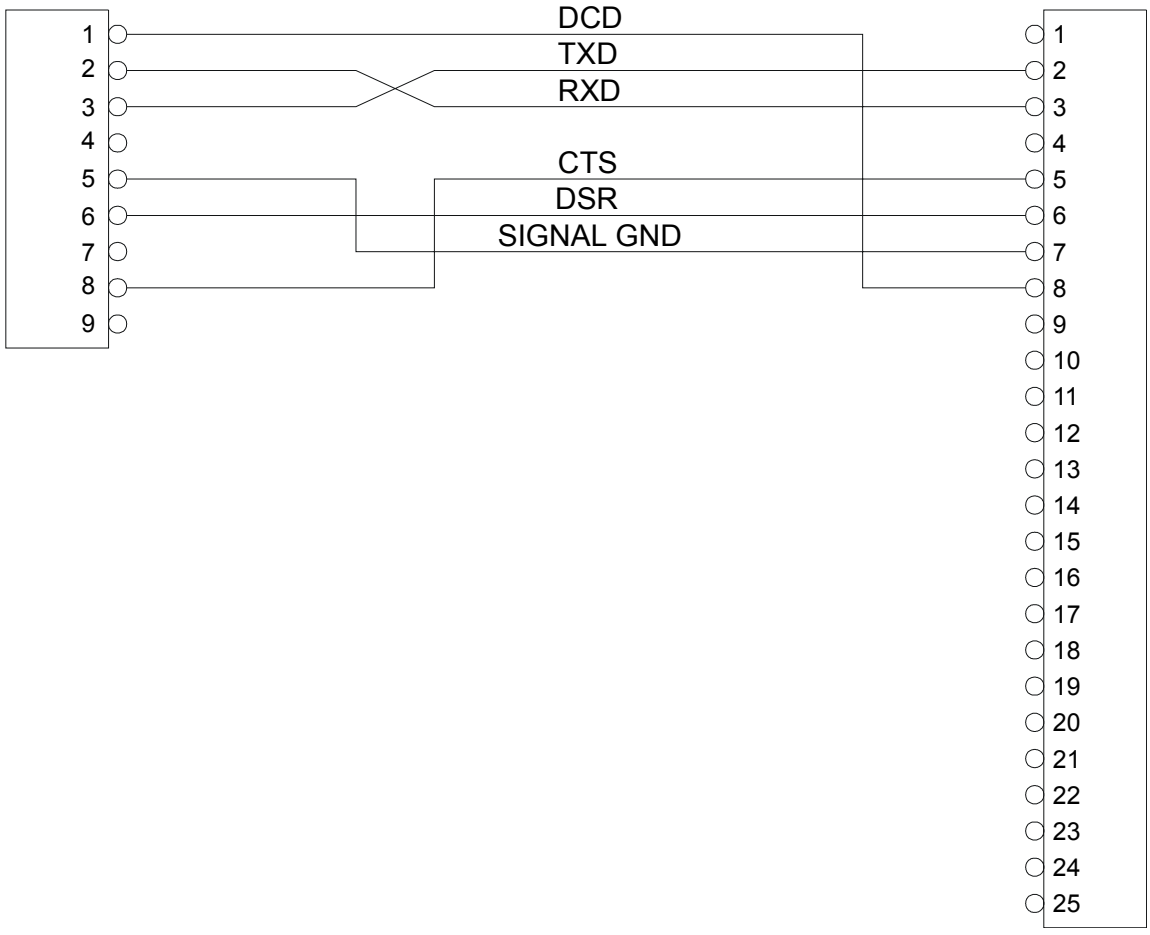
I seguenti schemi mostrano un esempio di collegamento tra la stampante ed il Personal Computer mediante un connettore 25 e 9 poli femmina.

(Fig.2.2)



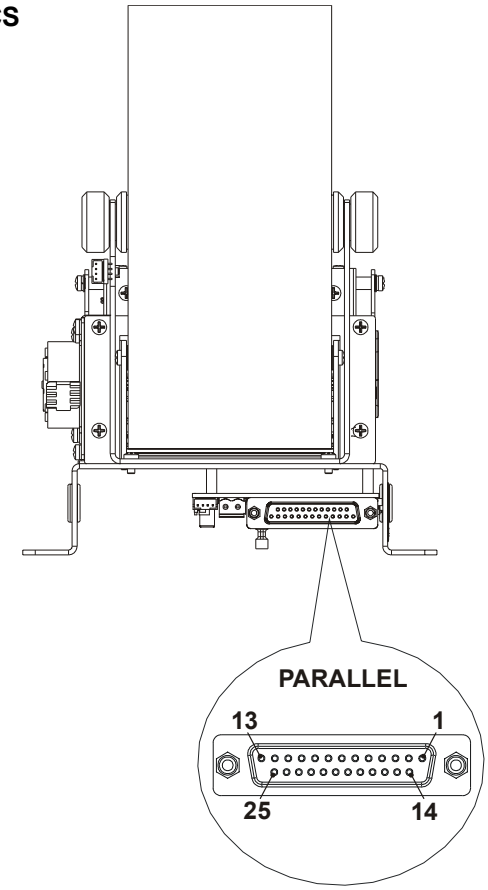
TPL 80/82.5-S **PC**

(Fig.2.3)



TPL 80/82.5-S **PC**

2.2 PARALLELA CENTRONICS



(Fig.2.4)

La stampante con interfaccia parallela Centronics dispone di un connettore a vaschetta 25 poli femmina (vedere fig. 2.4) . Per la disposizione dei segnali sui pin del connettore e per il collegamento ad un dispositivo fare riferimento alla seguente tabella:

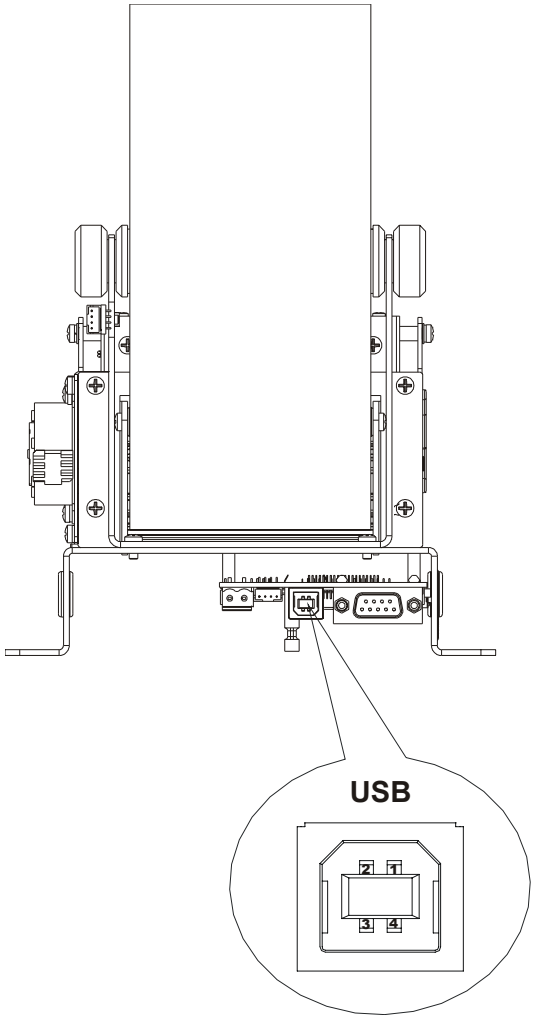
(Tab.2.2)

PIN	SEGNALE	FUNZIONE
1	Strobe	Strobe input
2	D0	Data input bit 0
3	D1	Data input bit 1
4	D2	Data input bit 2
5	D3	Data input bit 3
6	D4	Data input bit 4
7	D5	Data input bit 5
8	D6	Data input bit 6
9	D7	Data input bit 7
10	ACK	Acknowledge
11	BUSY	Busy
12	PE	Paper end
13	SELECT	Select / Ticket presence / Near paper end (*)
14	N.C.	Not connected
15	FAULT	Fault / Ticket presence / Near paper end (*)
16	RESET	Printer reset
17	GND	GND
18	N.C.	Not connected
19-25	GND	GND

Per il connettore parallelo la connessione tra la stampante ed il Personal Computer avviene tramite un connettore 25 poli pin-to-pin.

(*) NOTA : Funzioni settabili tramite la modalità di impostazione dei parametri all'avvio. I segnali Select e Fault rispondono alla logica di funzionamento delle porte parallele Centronics. Il segnale "Presenza biglietto" è alto se il biglietto è presente sulla bocca di uscita; il segnale "Quasi fine carta" è alto quando il LED rosso è acceso.

2.3 USB



(Fig.2.5)

La stampante con interfaccia seriale USB è conforme alle specifiche USB 1.1 con le seguenti caratteristiche :

- Velocità di comunicazione a 12 Mbit/sec
- connettore tipo "Receptacle series B".

Per la disposizione dei segnali sui pin del connettore e per il collegamento ad un dispositivo fare riferimento alla tabella 2.3:

PIN	SEGNALE	DESCRIZIONE
1	VBUS	N.C.
2	D-	Data -
3	D+	Data +
4	GND	Segnale di massa
Shell	Shield	Schermatura cavo

(Tab.2.3)

3.1 MODI DI SCRITTURA

La stampante dispone di due modi di scrittura, selezionabili tramite i caratteri di controllo: normal e reverse.

(Fig.3.1)

3.2 CARATTERI DI CONTROLLO

3.2.1 Emulazione Custom TPT

Nella seguente tabella sono elencati tutti i comandi per la gestione delle funzioni nell'Emulazione Custom TPT della stampante. I comandi possono essere trasmessi in qualsiasi momento alla stampante, ma verranno eseguiti soltanto dopo l'esecuzione dei comandi che li precedono. Non esistono comandi con stato di priorità; tutti i comandi vengono eseguiti quando il buffer circolare è libero di agire.
La tabella 3.1 contiene la lista dei comandi, ordinati rispetto al loro valore esadecimale.

LEGENDA :

Simbolo	**Funzione**
$	indica la rappresentazione del valore in esadecimale del comando (per es. $40 corrisponde a HEX 40).
{ }	indica un carattere ASCII non rappresentabile.
n, **m**, **t**, **x**, **y**	sono parametri aggiuntivi e/o opzionali che possono assumere diversi valori a seconda dei casi.

TABELLA COMANDI **(Tab.3.1)**

Com. HEX	Com. ASCII	Descrizione
$0A	LF	Stampa e avanza
$0B	VT	Tabulazione verticale
$0C	FF	Avanzamento foglio
$0D	CR	Andata a capo
$18	CAN	Cancella il buffer dei dati di stampa
$1B $21 (n)	ESC ! n	Setta modo stampa
$1B $23 n1 n8	ESC #	Riceve dati nella pagina grafica
$1B $24 n1 n2	ESC $ n1 n2	Setta posizione di stampa del bar code
$1B $25 n1 n2	ESC % n	Stampa la pagina grafica
$1B $2A m nL nH	ESC * m nL nH	Seleziona il modo immagine a punti

Com. HEX	Com. ASCII	Descrizione
$1B $2B n1 n2	ESC+ n1 n2	Modo di stampa semigrafico
$1B $34 (n)	ESC 4 n	Setta / resetta il modo corsivo
$1B $3D (n)	ESC = n	Abilita / disabilita tasto form feed
$1B $3F (n)	ESC ? n	Richiede impostazione stampante
$1B $40	ESC @	Resetta la stampante
$1B $41 n1 n2	ESC A n1 n2	Muove motore passo passo
$1B $44 n	ESC D n	Setta sensibilità di default della carta
$1B $46 n	ESC F n	Copia banco flash nel banco ram(16Bytes)
$1B $47 (n)	ESC G n	Attiva/disattiva modo doppia battuta
$1b $4E (n)	ESC N n	Setta modo negativo
$1B $50	ESC P	Riempe banco RAM da porta (16384 BYTES)
$1B $52 (n)	ESC R n	Setta font in uso
$1B $53 (n)	ESC S n	Setta sensibilità della carta
$1B $55 (n)	ESC U n	Setta modo sottolineatura
$1B $ 56 (n)	ESC V n	Setta il modo di stampa ruotato di 90°
$1B $57	ESC W	Stampa una dotline grafico
$1B $5A Nl Nh	ESC Z n1 n2	Setta numero di passi avanzamento foglio
$1B $5C nL nH	ESC \ nL nH	Setta la posizione di stampa relativa
$1B $61 (n)	ESC a n	Seleziona giustificazione
$1B $63 $34 (n)	ESC c 4 n	Seleziona sensore carta per arresto stampa
$1B $63 $35 (n)	ESC c 5 n	Attiva/ disattiva i tasti del pannello
$1B $64 (n)	ESC d n	Stampa e fa avanzare la carta di n righe
$1B $66 (n)	ESC f n	Setta il font di default
$1B $69	ESC i	Taglio carta totale
$1B $6D	ESC m	Taglio carta parziale
$1B $72 (n)	ESC r n	Copia banco RAM nel banco flash (16kbytes)
$1B $73	ESC s	Invia banco RAM alla porta(16kbytes)
$1B $76	ESC v	Trasmette stato stampante
$1B $7A	ESC z	Setta valore della tabulazione verticale
$1B $7B (n)	ESC { n	Setta/resetta stampa caratteri capovolti
$1B $7C	ESC { }	Cancella la pagina grafica
$1B $FA n xL xH yH yL	ESC · n xL xH yH yL	Stampa banco grafica
$1B $FB nL nH	ESC { } nL nH	Trasmette banco ram alla porta seriale
$1B $FC (n)	ESC { } n	Trasferisce banco flash nel banco ram
$1B $FD nL nH	ESC { } nL nH	Riceve banco ram dalla porta seriale
$1B $FE (n)	ESC { } n	Trasferisce banco ram nel banco flash
$1D $3A	GS :	Inizia / termina macro definizione
$1D $43 $30 n m	GS C 0 n m	Seleziona modo stampa contatore
$1D $43 $31 aL aH bL bH n r	GS C 1 aL aH bL bH n r	Seleziona modo conteggio (A)
$1D $43 $32 nL nH	GS C 2 nL nH	Seleziona contatore
$1D $43 $3B sa $3B sb $3B sn $3B sr $3B sc $3B	GS c ; sa ; sb ; sn ; sr; sc ;	Seleziona modo conteggio (B)
$1D $48 n	GS H n	Seleziona posizione stampa caratteri HRI
$1D $49 n	GS I n	Trasmette ID stampante
$1D $5E r t m	GS ^ r t m	Esegue macro
$1D $63	GS c	Contatore di stampa
$1D $65 n [m] [l]	GS e n [m] [l]	Emette comandi biglietto
$1D $68 n	GS h n	Seleziona altezza bar code

Com. HEX	Com. ASCII	Descrizione
$1D $6B n <HRI>CR	GS k n <HRI>CR	Stampa un bar code
$1D $76	GS v	Richiesta stato esteso
$1D $77 n	GS w n	Seleziona larghezza bar code
$1D $E0 n	GS { } n	Abilita/Disabilita risposta automatica FULL STATUS
$1D $E2	GS { } n	Lettura numero di tagli eseguiti dalla stampante
$1D $E3	GS { }	Lettura cm di carta stampati
$1D $E5	GS { }	Lettura numero di accensioni

Nella tabella sopra elencata i comandi contrassegnati da questo simbolo sono definiti soltanto per l'interfaccia seriale.

Alla tabella segue una descrizione più articolata di ogni comando.

$0A

[Nome] **Stampa e avanza**

[Formato] ASCII LF
Hex 0A
Decimale 10

[Descrizione] Stampa i dati nel buffer e fa avanzare di un'interlinea in base all'interlinea attualmente impostata.

[Note] • Il comando setta la posizione di stampa all'inizio della riga.

[Default]

[Riferimento]

[Esempio]

$0B

[Nome] **Tabulazione verticale**

[Formato] ASCII VT
Hex 0B
Decimale 11

[Descrizione] Quando viene ricevuto questo carattere, la carta viene fatta avanzare di "n" righe (valore di default: 10). Questo valore può essere modificato utilizzando il comando "**$1B $7A**". Quando la stampante viene inizializzata di nuovo, viene ripristinato il valore di default.

[Note]

[Default]

[Riferimento]

[Esempio]

$0C

[Nome] **Avanzamento foglio.**

[Formato] ASCII FF
Hex 0C
Decimal 12

[Descrizione] Se il buffer contiene dei caratteri, essi vengono stampati e la carta viene fatta avanzare finchè non individua un simbolo di riferimento sulla carta, segnalato dalla fotocellula NICK. Alternativamente la carta avanza del numero di dotline presettate dal comando "**$1B $5A**".

[Note]

[Default]

[Riferimento]
[Esempio]

$0D

[Nome] **Andata a capo**
[Formato] ASCII CR
Hex OD
Decimale 13
[Descrizione] Quando l'alimentazione automatica è abilitata a CR, questo comando funziona esattamente come **$0A**, altrimenti viene ignorato.
[Note] Questo comando setta la posizione di stampa all'inizio della riga.
[Default]
[Riferimento] **$0A**
[Esempio]

$18

[Nome] Cancella il buffer dei dati di stampa.
[Formato] ASCII CAN
Hex 18
Decimale 24
[Descrizione] Cancella tutti i dati di stampa nell'attuale buffer di stampa.
[Note] Questo comando setta la posizione di stampa all'inizio della riga.
[Default]
[Riferimento]
[Esempio]

$1B $21 (n)

[Nome] **Seleziona modi di stampa**
Formato ASCII ESC ! n
Hex 1B 21 n
Decimale 27 33 n
[Descrizione] Questo camando setta il modo di stampa. Ciascun bit di "n" viene letto nel modo seguente:

Bit	FUNZIONE	0	1
0	n.u.		
1	n.u.		
2	Seleziona indice o pedice (solo per 8x16)	Indice	Pedice
3	n.u.		
4	Doppia altezza	Cancella	Setta
5	Doppia larghezza	Cancella	Setta
6	Quadrupla altezza	Cancella	Setta
7	Quadrupla larghezza	Cancella	Setta

[Note] • I comandi di altezza e larghezza settano il modo per l'intera riga.
[Default] n = 0

[Riferimento]

[Esempio]

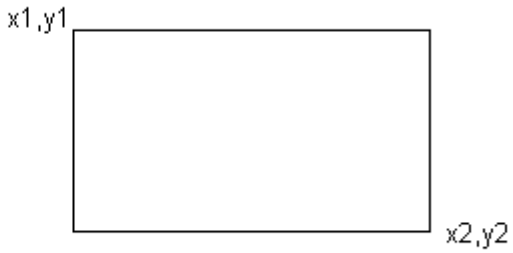
$1B $23 n1..n8

[Nome] **Riceve dati nella pagina grafica**

[Formato]

ASCII	ESC	#	n1	n8
Hex	1B	23	n1	n8
Decimale	27	35	n1	n8

[Descrizione] Questo comando riceve una serie di dati e li dispone in una pagina grafica alle coordinate date. Le coordinate definiscono i vertici di una finestra nella quale vengono memorizzati i dati.



x1=(n1 * 256) + n2

y1=(n3 * 256) + n4

x2=(n5 * 256) + n6

y2=(n7 * 256) + n8

I valori delle coordinate x1 e x2 sono allineati con il byte.

[Note]

[Default]

[Riferimento]

[Esempio]

$1B $24 n1 n2

[Nome] **Setta la posizione di stampa del Bar Code.**

[Formato]

ASCII	ESC	$	n1	n2
Hex	1B	24	n1	n2
Decimale	27	36	n1	n2

[Descrizione] Il bar code viene stampato nella posizione (n1*256) + n2.Seil valore è superiore a 608 il comando viene rifiutato.

[Note]

[Default]

[Riferimento]

[Esempio]

$1B $25 n1 n2

[Nome] **Stampa la pagina grafica.**

[Formato]

ASCII	ESC	$	n1	n2
Hex	1B	25	n1	n2
Decimale	27	37	n1	n2

[Descrizione] Stampa la pagina grafica iniziando dal principio per un numero di righe uguale a (n1*256) + n2; se il numero è maggiore delle righe disponibili (215) stampa l'intera pagina.

[Note]

[Default]

[Esempio]

$1B $2A m nL nH

[Nome] **Seleziona il modo immagine a punti.**

[Formato]

ASCII	ESC	*	m	nL	nH
Hex	1B	2A	m	nL	nH
Decimale	27	42	m	nL	nH

[Intervallo]
m = 0, 1, 32, 33
0 ≤ nL ≤ 255
0 ≤ nH ≤ 7
0 ≤ d ≤ 255

[Descrizione] Seleziona il modo immagine a punti utilizzando m per il numero di punti specificato da nL e nH, nel modo seguente :

m	Modo	Senso verticale		Senso orizzontale (*1)	
		N° punti	DPI	DPI	N° di dati (k)
0	8 punti singola densità	8	67	100	nL + nH x 256
1	8 punti doppia densità	8	67	200	nL + nH x 256
32	24 punti singola densità	24	200	100	(nL + nH x 256)
33	24 punti doppia densità	24	200	200	(nL + nH x 256)

[Note]
• nL ed nH indicano il numero di bytes.
• Se il dato immesso per il bit grafico è maggiore del numero di punti che deve essere stampato su una riga, il dato in eccesso viene ignorato.
• *d* indica i dati dell'immagine a punti. Settare un bit corrispondente su 1 per stampare il punto o corrispondente a 0 per non stamparlo.
• Se il valore di *m* è al di fuori dell'intervallo specificato, *nL* e i dati successivi vengono elaborati come dati normali.
• Per stampare l'immagine a punti utilizzare i comandi **$0A**, **$0D** o **$1B $64**.
• Dopo aver stampato un'immagine a punti, la stampante ritorna al modo normale di elaborazione dati.
• Questo comando non veine cambiato dalla stampa con modo espanso, doppia battuta e sottolineatura (etc.), ad eccezione del modo capovolto.

Il rapporto tra i dati dell'immagine ed i punti che devono essere stampati è il seguente :

immagine di 8 punti

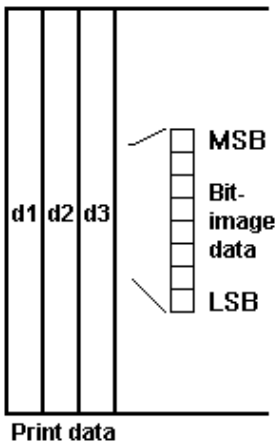
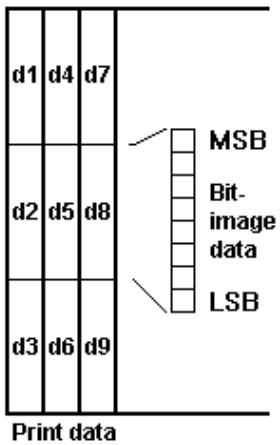


immagine di 24 punti



[Default]

[Riferimento]

[Esempio]

$1B $2B n1 n2

[Nome] **Modo di stampa semigrafico**

[Formato]

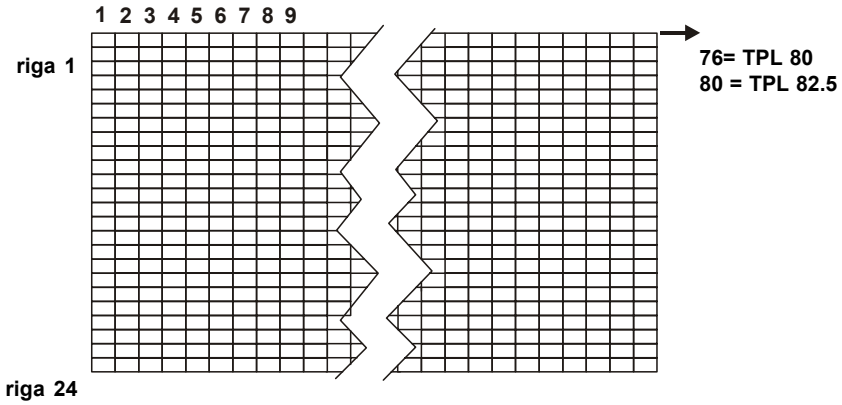
ASCII	ESC	+	n1	n2
Hex	1B	2B	n1	n2
Decimale	27	43	n1	n2

[Descrizione] Il bar code viene stampato nella posizione (n1*256) + n2. Se il valore è maggiore di Ⓐ608 / Ⓑ 640, viene rifiutato. Il numero di caratteri da ricevere è (n1*256) + n2. In questo modo, i bytes ricevuti sono immessi nel buffer di linea nella posizione attuale del cursore e in modo diverso rispetto al comando precedente. Immaginiamo che una riga di stampa sia costituita da una serie di 24 file contenenti Ⓐ76 / Ⓑ 80 bytes ciascuna: i caratteri ricevuti dopo questo comando saranno inseriti a partire dalla riga superiore e procedendo verso la riga inferiore. Alla Ⓐ76ª / Ⓑ80ª posizione la riga viene stampata ed il riempimento continua sulla riga successiva. Grazie a questa procedura, si possono combinare testo e grafica. Infatti, se, per esempio, fossero presenti dei caratteri nel buffer di stampa, i bytes successivi a questo comando sarebbero inseriti nella posizione immediatamente successiva. La figura 1 mostra un buffer di linea: ogni riquadro corrisponde a 8 dot, che sulla carta corrispondono a 1 mm, sia orizzontalmente che verticalmente. Per riempire completamente la memoria, sono necessari Ⓐ1824 / Ⓑ 1920 bytes. Per esempio, per stampare una barra piena di Ⓐ608 / Ⓑ 640, punti di lunghezza e 24 punti di altezza, inviare il seguente comando:

Ⓐ $1B + $2B + $07 + $20 + (1824*$FF)

Ⓑ $1B + $2B + $07 + $80 + (1920*$FF)

posizione buffer



[Note] Ⓐindica TPL 80, Ⓑindica TPL 82.5.

[Default]

[Riferimento]

[Esempio]

$1B $34 n

[Nome] **Setta / resetta modo corsivo**

[Formato]

ASCII	ESC	4	n
Hex	1B	34	n
Decimale	27	52	n

[Intervallo] $0 \leq n \leq 1, 48 \leq n \leq 49$

[Descrizione] Attiva o disattiva il modo corsivo, si basa sui seguenti valori di n:

n	Funzione
0, 48	Disattiva il modo corsivo
1, 49	Attiva il modo corsivo

[Note]
- La stampante può stampare nel modo corsivo tutti i caratteri.
- Quando si disattiva il modo corsivo settando il valore di *n* a 0 o 48, i dati successivi vengono stampati nel modo normale.
- Il modo corsivo può essere attivato o disattivato anche utilizzando il comando **$1B $21**. Notare, tuttavia, che è attivo l'ultimo comando ricevuto.

[Default] n = 0

[Riferimento] **$1B $21**

[Esempio]

$1B $3D n

[Nome] Abilita / Disabilita tasto Form Feed

[Formato]

ASCII	ESC	=	n
Hex	1B	3D	n
Decimale	27	61	n

[Descrizione] Questo comando si usa per controllare il tasto Form Feed. Di solito, quando si preme questo tasto, la carta viene fatta avanzare finchè non individua un simbolo di riferimento o finchè non sono state completate le fasi impostate dal comando $1B $5A. Quando si rilascia il tasto, viene trasmesso un carattere $0C In questo modo un controllore può controllare l'uscita delle ricevute con numerazione progressiva etc. direttamente

n = 0 Disabilita la trasmissione - Abilita il tasto Form Feed

n > 0 Abilita la trasmissione quando si preme il tasto Form Feed.

[Note]

[Default]

[Riferimento]

[Esempio]

$1B $3F n (SOLO CON INTERFACCIA SERIALE)

[Nome] **Richiede impostazione stampante**

[Formato]

ASCII	ESC	?	n
Hex	1B	3F	n
Decimale	27	63	n

[Intervallo] $32 \leq n \leq 126$

[Descrizione] Questo comando trasmette due bytes, i cui bit indicano l'impostazione di stampa, alla porta seriale. Il significato di questi due bytes dipende dal parametro n:

con n = 0

Byte 1

Bit 1	Bit 0	Funzione	Descrizione
0	0	Normale	Modo H
0	1	Doppio	Modo H
1	0	Quadruplo	Modo H
1	1	Non utilizzato	Modo H

Bit 3	Bit 2	Funzione	Descrizione
0	0	Normale	Modo V
0	1	Doppio	Modo V
1	0	Quadruplo	Modo V
1	1	Non utilizzato	Modo V

Bit 4	Funzione	Descrizione
-	Non utilizzato	-

Bit 5	Funzione	Descrizione
0	Indice	Indice/Pedice
1	Pedice	

Bit 6	Funzione	Descrizione
0	Reverse OFF	Reverse
1	Reverse ON	

Bit 7	Funzione	Descrizione
0	Rotazione OFF	Rotazione
1	Rotazione ON	

Byte2

Bit 0	Funzione
0	Taglierina abilitata
1	Taglierina disabilitata

Bit 1	Funzione
0	Fine carta abilitato
1	Fine carta disabilitato

Bit 2	Funzione
0	Form Feed abilitato
1	Form Feed disabilitato

Bit 3	Funzione
0	Autofeed abilitato
1	Autofeed disabilitato

Bit 4	Funzione
0	Font 24x32
1	Font 8x16 o Font 16x24

Bit 5	Bit 6	Bit 7	Funzione
-	-	-	Non utilizzato

con n=1

Byte 1	Indica il numero di righe per VTAB (Vertical TAB)
Byte 2	Indica il valore sulla testina di stampa

con n=2

Byte 1	Byte 2	Descrizione
H	L	Indica il numero di dot line per FORM FEED

con n=3

Byte 1

Bit	Funzione
0	Indica le dimensioni del Bar Code
1	
2	
3	Indica la posizione di stampa del HRI (1)
4	
5	Non utilizzato
6	Non utilizzato
7	Non utilizzato

(1) Questi bit corrispondono ai codici assegnati con i comandi $1D $77 e $1D $48.

Byte 2	Indica l'altezza del Bar Code

[Note]
[Default]
[Riferimento]
[Esempio]

$1B $40

[Nome] **Resetta la stampante.**

[Formato]

ASCII	ESC	@
Hex	1B	40
Decimale	27	64

[Descrizione] Quando viene ricevuto questo comando, la stampante si resetta, ripristinando la programmazione di default e cancellando la RAM.

La macchina richiede circa 3 secondi dal ricevimento del comando per riguadagnare tutta la sua capacità operativa.

[Note] Uguale al reset di hardware.
[Default]
[Riferimento]
[Esempio]

$1B $41 n1 n2

[Nome] Muove il motore passo passo

[Formato]

ASCII	ESC	A	n1	n2
Hex	1B	41	n1	n2
Decimale	27	65	n1	n2

[Descrizione] Questo comando muove il motore di alimentazione della carta di un numero di passi pari a (n1*256) + n2.

[Note]

[Default]

[Riferimento]

[Esempio]

$1B $44 n

[Nome] Setta la sensibilità di default della carta.

[Formato]

ASCII	ESC	D	n
Hex	1B	44	n
Decimale	27	68	n

[Descrizione] Questo comando setta la sensibilità di default della carta. Viene cambiata anche la sensibilità della carta attualmente in uso.

[Note]

[Default]

[Riferimento]

[Esempio]

$1B $46 n

[Nome] Copia banco flash nel banco ram (16 kbytes)

[Formato]

ASCII	ESC	F	n
Hex	1B	46	n
Decimale	27	70	n

[Intervallo] $1 \leq n \leq 6$

[Descrizione] Il valore di “n” determina il banco flash:

n = 1	1° banco
n = 2	2° banco
n = 3	3° banco
n = 4	4° banco
n = 5	5° banco
n = 6	6° banco

Se n = 0 o n > 6 il comando viene ignorato.

[Note]

[Default]

[Riferimento]

[Esempio]

$1B $47 n

[Nome] Attiva / disattiva il modo doppia battuta.

[Formato]

ASCII	ESC	G	n
Hex	1B	47	n
Decimale	27	71	n

[Intervallo] $0 \leq n \leq 255$

[Descrizione] Attiva / disattiva il modo doppia battuta.

• Quando l'LSB di *n* è 0, si disattiva il modo doppia battuta.
• Quando l'LSB di *n* è 1, si attiva il modo doppia battuta.

[Note] • Soltanto l'LSB di *n* è attivo.

• La stampa è uguale sia nel modo doppia battuta che nel modo espanso.

[Default] n = 0

[Riferimento]

[Esempio]

$1B $4E n

[Nome] **Setta modo negativo.**

[Formato]

ASCII	ESC	N	n
Hex	1B	4E	n
Decimale	27	78	n

[Descrizione] Setta o cancella il modo di stampa negativo.

n = 0	Stampa normale
n <> 0	Stampa in negativo

[Note]

[Default] n = 0

[Riferimento]

[Esempio]

$1B $50

[Nome] **Riempie il banco ram dalla porta (seriale o parallela).**

[Formato]

ASCII	ESC	P	16384 bytes
Hex	1B	50	16384 bytes
Decimale	27	80	16384 bytes

[Descrizione] Questo comando può trasferire la pagina grafica nella ram.

Ⓐ76, Ⓑ80 bytes è una dotline orizzontale di Ⓐ608, Ⓑ640 dots; per Ⓐ215, Ⓑ204 dotlines. Il numero di bytes che compongono una pagina grafica è di :

Ⓐ76x215=16340 gli altri 44 bytes

Ⓑ80x204=16320 gli altri 64 bytes

devono essere inviati, ma non hanno importanza.

[Note] Ⓐindica TPL 80, Ⓑindica TPL 82.5.

[Default] n = 0

[Riferimento]

[Esempio]

$1B $52 n

[Nome] **Setta font.**

[Formato]

ASCII	ESC	R	n
Hex	1B	52	n
Decimale	27	82	n

[Intervallo] $1 \leq n \leq 3$

[Descrizione] Questo comando setta il font che si sta attualmente utilizzando. Questa impostazione viene mantenuta fino a nuovo comando o fino al reset della macchina.

n = $01	Font 8x16
n = $02	Font 16x24
n = $03	Font 24x32

[Note]

[Default] n = 0

[Riferimento]

[Esempio]

$1B $53 n

[Nome] **Setta sensibilità della carta.**

[Formato]

ASCII	ESC	S	n
Hex	1B	53	n
Decimale	27	83	n

[Descrizione] Setta la sensibilità della carta che si sta attualmente utilizzando. Questa impostazione viene mantenuta fino a nuovo comando o fino al reset della macchina.

n = $00	Alta
n = $01	Normale
n = $02	Media
n = $03	Bassa
n = $04	Doppia copia

[Note]

[Default]

[Riferimento]

[Esempio]

$1B $55 n

[Nome] **Setta modo sottolineatura.**

[Formato]

ASCII	ESC	U	n
Hex	1B	55	n
Decimale	27	85	n

[Descrizione] Setta o cancella il modo di stampa sottolineata.

n = 0	Stampa normale
n <> 0	Modo sottolineatura

[Note]

[Default]

[Riferimento]

[Esempio]

$1B $56 n

[Nome] **Setta il modo di stampa ruotato di 90°.**

[Formato]

ASCII	ESC	V	n
Hex	1B	56	n
Decimale	27	86	n

[Descrizione] Setta o cancella il flag di rotazione di stampa di 90° in base al valore di *n* :

n = 0 Stampa normale

n <> 0 Stampa ruotata

La direzione di stampa dipende dal bit di inversione.

[Note]

[Default]

[Riferimento]

[Esempio]

$1B $57 76 bytes o 80 bytes

[Nome] **Stampa un dotline grafico.**

[Formato]

ASCII	ESC	W	Ⓐ76bytes	Ⓑ80 bytes
Hex	1B	57	Ⓐ76bytes	Ⓑ80 bytes
Decimale	27	87	Ⓐ76 bytes	Ⓑ80 bytes

[Descrizione] Questo comando stampa una dotline (Ⓐ608, Ⓑ640 dots) dopo Ⓐ76 / Ⓑ80 bytes e fa avanzare la carta.

[Note] Ⓐindica TPL 80, Ⓑindica TPL 82.5.

[Riferimento]

[Esempio]

$1B $5A n1 n2

[Nome] **Setta il numero di passi per l'avanzamento foglio.**

[Formato]

ASCII	ESC	Z	n1	n2
Hex	1B	5A	n1	n2
Decimale	27	90	n1	n2

[Descrizione] Quando la stampante riceve un carattere $0C, o quando si preme il tasto FF, la carta avanza finché la fotocellula trova un punto di riferimento oppure avanza della distanza prereimpostata nella Eeprom. Il valore di default, che è 240 (30 mm) può essere modificato dall'utente. Il numero di passi è dato da (n1*256) +n2. Il valore settato è memorizzato nella Eeprom e continua ad essere memorizzato anche quando la stampante è spenta.

[Note]

[Default]

[Riferimento]

[Esempio]

$1B $5C nL nH

[Nome] **Setta la posizione di stampa relativa.**

[Formato]

ASCII	ESC	\	nL	nH
Hex	1B	5C	nL	nH
Decimale	27	92	nL	nH

[Intervallo] $0 \le nL \le 255$
$0 \le nH \le 255$

[Descrizione] Setta la posizione di inizio stampa basata sulla posizione attuale utilizzando l'unità di

movimento orizzontale o verticale.
• Questo comando setta la distanza dall'attuale posizione a [(nL+ nH × 256) × (unità di movimento orizzontale o verticale)].

[Note]
• Un'impostazione al di fuori dell'area stampabile viene ignorata.
• Quando la posizione di inizio viene specificata da n unità di movimento a destra :
nL + nH × 256 = n
Quando la posizione di inizio viene specificata da n unità di movimento a sinistra (senso negativo) utilizzare il complemento di 65536 :
nL + nH × 256 = 65536 – n
• Se il valore impostato è maggiore della larghezza dell'area di stampa, viene impostato come di default il margine sinistro o destro.
• Nel modo standard, si utilizza l'unità di movimento orizzontale.

[Default]

[Riferimento]

[Esempio]

$1B $61 n

[Nome] **Seleziona il tipo di giustificazione.**

[Formato]

ASCII	ESC	a	n
Hex	1B	61	n
Decimale	27	97	n

[Intervallo] 0 ≤ n ≤ 2, 48 ≤ n ≤ 50

[Descrizione] Allinea tutti i dati su una riga nella posizione specificata.
n seleziona il tipo di giustificazione nel modo seguente:

n	Giustificazione
0, 48	Allinea a sinistra
1, 49	Centratura
2, 50	Allinea a destra

[Note]
• Questo comando è abilitato solo se inserito all'inizio della riga.
• Le righe sono giustificate entro l'area di stampa specificata.
• Gli spazi settati dai comandi **$1B $24** e **$1B $5C** rimangono giustificati come nel modo precedentemente impostato.

[Default] n = 0

[Riferimento]

[Esempio]

Allineamento a sinistra

```
ABC
ABCD
ABCDE
```

Centratura

```
 ABC
 ABCD
ABCDE
```

Allineamento a destra

```
  ABC
 ABCD
ABCDE
```

$1B $63 $34 n

[Nome] **Seleziona sensore carta per arresto stampa.**

[Formato]

ASCII	ESC	c	4	n
Hex	1B	63	34	n
Decimale	27	99	52	n

[Intervallo] 0 ≤ n ≤ 255

[Descrizione] Seleziona il sensore di stampa utilizzato per arrestare la stampa quando si rileva un fine carta vicino, usando *n* nel modo seguente :

Bit	Off/On	Hex	Decimale	Funzione
0	Off	00	0	Sensore fine rotolo carta abilitato.
	On	01	1	Sensore quasi fine rotolo carta disabilitato.
1	-	-	-	RISERVATO
2	-	-	-	RISERVATO
3	-	-	-	RISERVATO
4	-	-	-	RISERVATO
5	-	-	-	RISERVATO
6	-	-	-	RISERVATO
7	-	-	-	RISERVATO

[Note]
- Quando viene rilevato un fine carta vicino, la stampa si arresta dopo aver stampato la riga attuale e fatto avanzare la carta.
- Il sensore di fine rotolo di carta vicino è abilitato quando uno dei bit 0 è 1.
- Questa impostazione non viene cancellata dal reset della stampante, perchè è memorizzata nella Eeprom.

[Default] n = 0

[Riferimento]

[Esempio]

$1B $63 $35 n

[Nome] **Attiva o disattiva i tasti del pannello.**

[Formato]

ASCII	ESC	c	5	n
Hex	1B	63	35	n
Decimale	27	99	53	n

[Intervallo] $0 \leq n \leq 255$

[Descrizione] Attiva o disattiva i tasti del pannello anteriore.
- Quando l'LSB di *n* è 0, i tasti del pannello sono attivati.
- Quando l'LSB di *n* è 1, i tasti del pannello sono disattivati.

[Note]
- Soltanto l'LSB di *n* è attivo.
- Nella stampante i tasti del pannello sono LINE FEED e FORM FEED.
- Quando i tasti del pannello sono disabilitati, i tasti sono disponibili solo al momento del reset.

[Default] n = 0

[Riferimento]

[Esempio]

$1B $64 n

[Nome] **Stampa e fa avanzare la carta di n righe.**

[Formato]

ASCII	ESC	d	n
Hex	1B	64	n
Decimale	27	100	n

[Intervallo] $0 \leq n \leq 255$

[Descrizione] Stampa i dati nel buffer di stampa e fa avanzare la carta di *n* righe.

[Note]
- Questo comando setta la posizione di inizio stampa all'inizio della riga.
- La quantità massima di avanzamento carta è di 200 righe. Anche impostando un avanzamento carta maggiore di 200 righe, la stampante fa avanzare la carta solo di 200 righe.

[Default]

[Riferimento]

[Esempio]

$1B $66 n

[Nome] **Setta il font di default.**

[Formato]

ASCII	ESC	f	n
Hex	1B	66	n
Decimale	27	102	n

[Descrizione] Questo comando setta il font di default. Viene cambiato anche il font attualmente utilizzato.

n = $01	Font 8x16
n = $02	Font 16x24
n = $03	Font 24x32

[Note]

[Default]

[Riferimento]

[Esempio]

$1B $69

[Nome] **Taglio carta totale.**

[Formato]

ASCII	ESC	i
Hex	1B	69
Decimale	27	105

[Descrizione] Questo comando abilita il funzionamento del cutter; se non è presente il cutter, viene settato un flag di disabilitazione e tutti i successivi comandi di taglio verranno ignorati.

[Note] • La stampante aspetta di aver completato tutti i comandi di movimento carta prima di eseguire il taglio totale.

[Default]

[Riferimento]

[Esempio]

$1B $6D

[Nome] **Taglio carta parziale.**

[Formato]

ASCII	ESC	m
Hex	1B	6D
Decimale	27	109

[Descrizione] Questo comando abilita il funzionamento parziale del cutter, se non è presente il cutter, viene settato un flag di disabilitazione e tutti i successivi comandi di taglio verranno ignorati.

[Note] • La stampante aspetta di aver completato tutti i comandi di movimento carta prima di eseguire il taglio parziale.

[Default]

[Riferimento]

[Esempio]

$1B $72 n

[Nome] **Copia banco ram nel banco flash (16 Kbytes)**

[Formato]

ASCII	ESC	r	n
Hex	1B	72	n
Decimale	27	114	n

[Intervallo] $1 \leq n \leq 6$

[Descrizione] Il valore di "n" determina il bianco flash:

n = 1	1° banco
n = 2	2° banco
n = 3	3° banco
n = 4	4° banco
n = 5	5° banco
n = 6	6° banco

Se n = 0 o n > 6 il comando viene ignorato.

Per circa 1 sec la stampante non riceve né caratteri né comandi. La versione seriale fornisce :

$77 se la memoria flash non è programmata

$88 se la memoria flash non è cancellata

$AA se la memoria flash è programmata

[Note]

[Default]

[Riferimento]

[Esempio]

$1B $73 (SOLO INTERFACCIA SERIALE)

[Nome] **Invia banco ram alla porta (16 Kbytes)**

[Formato]

ASCII	ESC	s	
Hex	1B	73	
Decimale	27	115	

[Descrizione] Questo comando invia i 16384 RAM bytes alla porta seriale.

[Note]

[Default]

[Riferimento]

[Esempio]

$1B $76 (SOLO PER INTERFACCIA SERIALE)

[Nome] **Richiesta stato.**

[Formato]

ASCII	ESC	v	
Hex	1B	76	
Decimale	27	118	

[Descrizione] Questo comando trasmette un byte, i cui bit indicano lo stato della macchina, alla porta seriale.

Bit	Off/On	Hex	Decimale	Funzione
0	Off	00	0	Quasi fine carta
	On	01	1	Carta presente in abbondanza
1	Off	00	0	Tacca non rilevata
	On	02	2	Rilevata tacca dalla fotocellula
2	Off	00	0	Carta assente
	On	04	4	Carta presente
3	Off	00	0	Tasto Line Feed rilasciato
	On	08	8	Tasto Line Feed premuto
4	Off	00	0	Tasto Form Feed rilasciato
	On	10	16	Tasto Form Feed premuto
5	Off	00	0	Temperatura testina corretta
	On	20	32	Errore temperatura testina
6	Off	00	0	Motore spento
	On	40	64	Motore acceso
7	Off	00	0	Nessun errore
	On	80	128	Errore per fine carta, testina sollevata, etc.

[Note] • Questo comando viene eseguito immediatamente (anche a buffer pieno).
[Default]
[Riferimento]
[Esempio]

$1B $7A

[Nome] **Setta valore della tabulazione verticale.**

[Formato]

ASCII	ESC	z
Hex	1B	7A
Decimale	27	122

[Descrizione] Setta il numero di righe di avanzamento quando viene ricevuto un carattere di tabulazione verticale. Il valore settato rimane valido fino alla prossima inizializzazione della stampante.

[Note]
[Default]
[Riferimento]
[Esempio]

$1B $7B n

[Nome] **Attiva o disattiva caratteri capovolti.**

[Formato]

ASCII	ESC	{	n
Hex	1B	7B	n
Decimale	27	123	n

[Intervallo] $0 \leq n \leq 255$

[Descrizione] Attiva o disattiva il modo di stampa capovolta.
• Quando l'LSB di *n* è 0, il modo di stampa capovolta è disattivato.
• Quando l'LSB di *n* è 1, il modo di stampa capovolta è attivato.

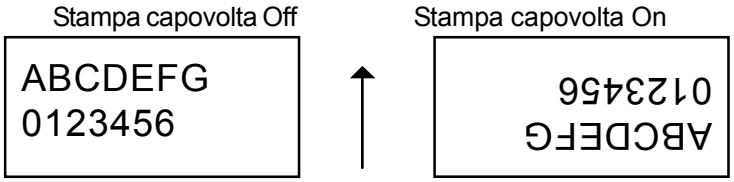
[Note] • Soltanto l'LSB di *n* è attivo.
• Questo comando è abilitato soltanto se inserito all'inizio di una riga.
• Nel modo di stampa capovolto, la stampa ruota la riga da stampare di 180° e poi la

stampa.

[Default] n = 0

[Riferimento]

[Esempio]



$1B $7C

[Nome] **Cancella la pagina grafica.**

[Formato]

ASCII	ESC	{ }
Hex	1B	7C
Decimale	27	124

[Descrizione] Questo comando cancella la pagina grafica.

[Note]

[Default]

[Riferimento]

[Esempio]

$1B $FA n xH xL yH yL

[Nome] **Stampa banco grafica (608x215 dots).**

[Formato]

ASCII	ESC	{ }	n	xH	xL	yH	yL
Hex	1B	FA	n	xH	xL	yH	yL
Decimale	27	250	n	xH	xL	yH	yL

[Intervallo] $0 \le n \le 6,\ 0 \le xH, xL, yH, yL \le 255$

[Descrizione] Stampa il banco grafica dal flash o dal ram. *n* seleziona il banco nel modo seguente:

n	Funzione
0	Stampa banco grafica
1	Stampa logotipo 1 banco flash
2	Stampa logotipo 2 banco flash
3	Stampa logotipo 3 banco flash
4	Stampa logotipo 4 banco flash
5	Stampa logotipo 5 banco flash
6	Stampa logotipo 6 banco flash

xL + *xH* × 256 specifica la riga punto di partenza (1 ÷ 215).
yL + y*H* × 256 specifica il numero di righe da stampare.

[Note]
• Se (*xL* + (*xH* × 256)) > 215 la stampante non esegue il comando.
• Se (*xL* + (*xH* × 256) + *yL* +(y*H* × 256)) > 215 la stampante stampa solo 215 - *xL* + (*xH* × 256) +1 righe per punto.

[Default]

[Riferimento] **$1B $FC, $1B $FD, $1B $FE**

[Esempio] Per stampare dal banco ram dalla dotline 100 alla dotline 299, inviare:
$1B $FA $00 $00 $64 $00 $C7

$1B $FB nL nH (SOLO CON INTERFACCIA SERIALE)

[Nome] **Trasmette il banco ram alla porta seriale.**

[Formato]

ASCII	ESC	{ }	nL	nH
Hex	1B	FB	nL	nH
Decimale	27	251	nL	nH

[Descrizione] Trasmette (nH x 256) + nL parole del banco ram alla porta seriale.

[Note] • Le dimensioni del banco ram per la stampa grafica sono di :
608 orizzontali (76 bytes/riga punto) × 215 punti verticali (32680 bytes = 16340 words).

[Default]

[Riferimento] **$1B $FC, $1B $FD, $1B $FE**

[Esempio]

$1B $FC n

[Nome] **Trasferisce il banco flash nel banco ram.**

[Formato]

ASCII	ESC	{ }	n
Hex	1B	FC	n
Decimale	27	252	n

[Intervallo] $1 \le n \le 6$

[Descrizione] Trasferisce il banco flash nel banco ram (32768 bytes). *n* seleziona il banco nel modo seguente:

n	Funzione
1	Trasferisce il logotipo 1 del banco flash nel ram.
2	Trasferisce il logotipo 2 del banco flash nel ram.
3	Trasferisce il logotipo 3 del banco flash nel ram.
4	Trasferisce il logotipo 4 del banco flash nel ram.
5	Trasferisce il logotipo 5 del banco flash nel ram.
6	Trasferisce il logotipo 6 del banco flash nel ram.

[Note]

[Default]

[Riferimento] **$1B $FA, $1B $FD, $1B $FE**

[Esempio]

$1B $FD nL nH

[Nome] **Riceve il banco ram dalla porta seriale.**

[Formato]

ASCII	ESC	{ }	nL	nH
Hex	1B	FD	nL	nH
Decimale	27	253	nL	nH

[Intervallo] $0 \le nL, nH \le 255$

[Descrizione] Riceve [$nL + (nH \times 256)$] parole dalla porta e li mette nel banco ram.

[Note] • Il numero di data bytes ricevuti è [$nL + (nH \times 256)$] × 2.
• Ciascuna word è ricevuta prima come MSByte e poi come LSByte
• Se [$nL + (nH \times 256)$] è maggiore di 16384, i dati successivi sono elaborati come dati normali.

• Una dotline orizzontale è rappresentata da 40 words.

[Default]

[Riferimento] **$1B $FA, $1B $FC, $1B $FE**

[Esempio]

$1B $FE n

[Nome] **Trasferisce banco ram nel banco flash.**

[Formato]

ASCII	ESC	¦	n
Hex	1B	FE	n
Decimale	27	254	n

[Intervallo] $1 \le n \le 6$

[Descrizione] Trasferisce il banco ram nel banco flash. (32768 bytes). *n* seleziona il banco nel modo seguente :

n	Funzione
1	Trasferisce il banco ram nel logotipo 1 del banco flash.
2	Trasferisce il banco ram nel logotipo 2 del banco flash.
3	Trasferisce il banco ram nel logotipo 3 del banco flash.
4	Trasferisce il banco ram nel logotipo 4 del banco flash.
5	Trasferisce il banco ram nel logotipo 5 del banco flash.
6	Trasferisce il banco ram nel logotipo 6 del banco flash.

[Note]

[Default]

[Riferimento] **$1B $FA, $1B $FD, $1B $FC**

[Esempio]

$1D $3A

[Nome] **Inizia / termina definizione macro.**

[Formato]

ASCII	GS	:
Hex	1D	3A
Decimale	29	58

[Descrizione] Inizia o termina una definizione macro.

[Note]

• La definizione macro inizia alla ricezione di questo comando durante il funzionamento normale.
• Alla ricezione del comando **$1D $5E** durante la definizione macro, la stampante termina le definizioni macro e cancella tutte le definizioni.
• La macro non viene definita quando la macchina è accesa.
• I contenuti definiti dalla macro non vengono cancellati dal comando **$1B $40**. Pertanto, **$1B $40** può essere incluso nel contenuto delle definizioni macro.
• Se la stampante riceve il comando **$1D $3A** un'altra volta subito dopo aver ricevuto **$1D $3A**, essa rimarrà nello stato macro non definito.
• Il contenuto della macro può essere definito fino a 2048 bytes. Se la definizione della macro è maggiore di 2048 bytes, i dati in eccesso non vengono memorizzati.

[Default]

[Riferimento] **$1D $5E**

[Esempio]

$1D $43 $30 n m

[Nome] **Seleziona modo stampa contatore.**

[Formato]

ASCII	GS	C	0	n	m
Hex	1D	43	30	n	m
Decimale 29	67	48	n	m	

[Intervallo] $0 \leq n \leq 5$
m = 0, 1, 2, 48, 49, 50

[Descrizione] Seleziona un modo di stampa per il contatore numeri seriale.
• *n* specifica il numero di cifre da stampare nel modo seguente:
quando *n* = 0, la stampante stampa le cifre effettivamente indicate dal numero.
quando *n* = da 1 a 5, questo comando stabilisce il numero di cifre da stampare.
• m specifica la posizione di stampa in tutto l'intervallo di cifre stampate, nel modo seguente:

m	Posizione di stampa	Elaborazione di cifre inferiori a quelle specificate
0, 48	Allinea a destra	Aggiunge spazi a sinistra.
1, 49	Allinea a destra	Aggiunge '0' a sinistra.
2, 50	Allinea a sinistra	Aggiunge spazi a destra.

[Note] • Se *n* o *m* sono al di fuori dell'intervallo specificato, il modo di stampa impostato precedentemente non viene cambiato.
• Se *n* = 0, *m* non ha nessun significato.

[Default] *n* = 0, *m* = 0

[Riferimento] **$1D $43 $31, $1D $43 $32, $1D $43 $3B, $1D $63**

[Esempio]

n = 3,m = 0	n = 3, m = 1	n = 3, m=2
□□1	001	1□□

□ indica uno spazio

$1D $43 $31 aL aH bL bH n r

[Nome] **Seleziona modo conteggio (A).**

[Formato]

ASCII	GS	C	1	aL	aH	bL	bH	n	r
Hex	1D	43	31	aL	aH	bL	bH	n	r
Decimale	29	67	49	aL	aH	bL	bH	n	r

[Intervallo] $0 \leq aL, aH \leq 255$
$0 \leq bL, bH \leq 255$
$0 \leq n, r \leq 255$

[Descrizione] Seleziona un modo di conteggio per il contatore seriale di numeri.
• *aL*, *aH* o *bL*, *bH* specificano l'intervallo del contatore.
• *n* specifica la quantità di progressione contando verso l'alto o verso il basso.
• *r* indica il numero di ripetizioni quando il valore del contatore è fisso.

[Note] • Il modo di conteggio verso l'alto viene specificato quando:
$[aL + (aH \times 256)] < [bL + (bH \times 256)]$ e $n \neq 0$ e $r \neq 0$
• Il modo conteggio verso il basso viene specificato quando:
$[aL + (aH \times 256)] > [bL + (bH \times 256)]$ e $n \neq 0$ e $r \neq 0$
• Il conteggio termina quando:
$[aL + (aH \times 256)] = [bL + (bH \times 256)]$ o $n = 0$ o $r = 0$
• Settando il modo conteggio verso l'alto, il valore minimo del contatore è $[aL + (aH \times 256)]$ e quello massimo è $[bL + (bH \times 256)]$. Se il conteggio verso l'alto raggiunge un valore maggiore del massimo, esso verrà ripreso con il valore minimo.
• Settando il modo conteggio verso il basso, il valore massimo del contatore è [aL + (aH

× 256)] e quello minimo è [b*L* + (b*H* × 256)]. Se il conteggio verso il basso raggiunge un valore minore del minimo, esso sarà ripreso con il valore massimo.
• Quando viene eseguito questo comando, il conteggio interno che indica il numero di ripetizioni specificato da *r* viene cancellato.

[Default] aL = 1, aH = 0, bL = 255, bH = 255, n = 1, r = 1

[Riferimento] **$1D $43 $30, $1D $43 $32, $1D $43 $3B, $1D $63**

[Esempio]

$1D $43 $32 nL nH

[Nome] **Setta contatore.**

[Formato]

ASCII	GS	C	2	nL	nH
Hex	1D	43	32	nL	nH
Decimale	29	67	50	nL	nH

[Intervallo] 0 ≤ nL, nH ≤ 255

[Descrizione] Imposta il valore del contatore dei numeri seriali.
• *nL* e *nH* determinano il valore del contatore numeri seriali settato da [*nL* + (*nH* × 256)].

[Note] • Nel modo conteggio verso l'alto, se il valore del contatore specificato da questo comando esce dall'intervallo operativo del contatore specificato da **$1D $43 $31** o **$1D $43 $3B**,è obbligato a convertirsi nel valore minimo mediante il comando **$1D $63**.
• Nel modo conteggio verso il basso, se il valore del contatore specificato da questo comando esce dall'intervallo operativo del contatore specificato da **$1D $43 $31** o **$1D $43 $3B**, è obbligato a convertirsi nel valore massimo mediante il comando **$1D $63**.

[Default] nL = 1, nH = 0

[Riferimento] **$1D $43 $30, $1D $43 $31, $1D $43 $3B, $1D $63**

[Esempio]

$1D $43 $3B sa $3B sb $3B sn $3B sr $3B sc $3B

[Nome] **Seleziona modo conteggio.**

[Formato]

ASCII	GS	C	;	sa	;	sb	;	sn	;	sr	;	sc	;
Hex	1D	43	3B	sa	3B	sb	3B	sn	3B	sr	3B	sc	3B
Decimale	29	67	59	sa	59	sb	59	sn	59	sr	59	sc	59

[Intervallo] 0 ≤ sa, sb, sc ≤ 65535

0 ≤ sn, sr ≤ 255

Questi valori sono tutti stringhe di caratteri.

[Descrizione] Seleziona un modo di conteggio per il contatore numeri seriali e specifica il valore al contatore.
• *sa*, *sb*, *sn*, *sr* e *sc* sono tutti visualizzati come caratteri ASCII utilizzando i codici da '0' a '9'.
• *sa* e *sb* specificano l'intervallo del contatore.
• *sn* indica la quantità di progressione per il conteggio verso l'alto e verso il basso.
• *sr* indica il numero di ripetizioni quando il valore del contatore è fisso.
• *sc* indica il valore del contatore.

[Note] • Il modo conteggio verso l'alto viene specificato quando:
sa < *sb* e *sn* ≠ 0 e *sr* ≠ 0
• Il modo conteggio verso il basso viene specificato quando:
sa > *sb* e *sn* ≠ 0 e *sr* ≠ 0
• Il conteggio si interrompe quando:
sa = *sb* o *sn* = 0 o *sr* = 0
• Settando il modo conteggio verso l'alto, il valore minimo del contatore è sa e quello massimo sb. Se il conteggio verso l'alto raggiunge un valore maggiore del massimo, si riprende con il valore minimo. Se il valore del contatore settato da sc esce dall'intervallo

operativo del contatore, il valore del contatore è obbligato a convertirsi nel valore minimo mediante il comando **$1D $63**.
• Settando il modo conteggio verso il basso, il valore minimo del contatore è sa e quello massimo sb. Se il conteggio verso il basso raggiunge un valore minore del minimo, si riprende con il valore massimo. Se il valore del contatore settato da sc esce dall'intervallo operativo del contatore, il valore del contatore è obbligato a convertirsi nel valore massimo mediante il comando $1D $63.
• I parametri da *sa* a *sc* possono essere omessi. In questo caso, questi valori rimangono invariati.
• I parametri da *sa* a *sc* non devono contenere caratteri ad eccezione di quelli da '0' a '9'.

[Default] sa = 1, sb = 65535, sn = 1, sr = 1, sc = 1

[Riferimento] **$1D $43 $30, $1D $43 $32, $1D $43 $31, $1D $63**

[Esempio]

$1D $48 n

[Nome] **Seleziona la posizione di stampa dei caratteri Human Readable Interpretation (HRI)**

[Formato]

ASCII	GS	H	n
Hex	1D	48	n
Decimale	29	72	n

[Intervallo] $0 \le n \le 3$, $48 \le n \le 51$

[Descrizione] Seleziona la posizione di stampa dei caratteri HRI quando si stampa il bar code. *n* seleziona la posizione di stampa nel modo seguente:

n	Funzione
0, 48	Non stampato
1, 49	Sopra il bar code.
2, 50	Sotto il bar code.
3, 51	Sia sopra che sotto il bar code.

[Note]

[Default] n = 0

[Riferimento] **$1D $6B**

[Esempio]

$1D $49 n (SOLO CON INTERFACCIA SERIALE)

[Nome] **Trasmette ID stampante.**

[Formato]

ASCII	GS	I	n
Hex	1D	49	n
Decimale	29	73	n

[Intervallo] $1 \le n \le 3$, $49 \le n \le 51$

[Descrizione] Trasmette l'ID stampante specificato da n nel seguente modo:

n	ID stampante	Specifica
1, 49	Identificazione mod. stampante	$72
2, 50	Identificazione funzione	Vedi tabella di seguito
3, 51	Identificazione versione ROM	Dipende dalla versione ROM (4 car)

n = 2, Digitare ID

Bit	Off/On	Hex	Decimale	Funzione
0	Off	00	0	Codici carattere di 2 byte non supportati
1	Off	00	0	Autocutter non fornito
	On	02	2	Autocutter fornito
2	Off	00	0	Carta termica senza etichetta
	On	04	4	Carta termica con etichetta
3	-	-	-	RISERVATO
4	-	-	-	RISERVATO
5	-	-	-	RISERVATO
6	-	-	-	RISERVATO
7	Off	00	0	Emulazione Custom TPT.
	On	80	128	Emulazione ESC/POS.

[Note] • Questo comando viene eseguito quando i dati sono elaborati nel buffer di ricezione. Pertanto, ci può essere uno scarto di tempo tra il momento in cui viene ricevuto il comando e la trasmissione dei dati, che dipende dallo stato del buffer di ricezione.

[Default]

[Riferimento]

[Esempio]

$1D $5E r t m

[Nome] **Esegue macro.**

[Formato]

ASCII	GS	^	r	t	m
Hex	1D	5E	r	t	m
Decimale	29	94	r	t	m

[Intervallo] $0 \le r, t \le 255$

$0 \le m \le 1$

[Descrizione] Esegue una macro.
• *r* specifica il numero di volte in cui eseguire la macro.
• *t* specifica il tempo di attesa per eseguire la macro.
Il tempo di attesa è *t* ´ 100 msec. per ciascuna esecuzione della macro.
• *m* specifica il modo di esecuzione della macro:
Quando l'LSB di *m* = 0, la macro viene eseguita *r* volte di continuo all'intervallo specificato da *t*.
Quando l'LSB di *m* = 1, dopo aver atteso il periodo specificato da *t*, il LED lampeggia e la stampante attende finché non viene premuto il tasto FORM FEED. Alla pressione del tasto, la stampante esegue la macro una volta. La stampante ripete l'operazione *r* volte.

[Noe] • Questo comando ha un periodo di (*t* × 100 msec.) dopo che una macro viene eseguita da *t*.
• Se questo comando viene ricevuto mentre si sta definendo una macro, la definizione della macro si interrompe e viene cancellata.
• Se la macro non è definita o se *r* è 0, non viene eseguito nulla.
• Quando la macro viene eseguita premendo il tasto FORM FEED (*m* = 1), la carta non può essere fatta avanzare mediante il tasto FORM FEED.

[Default]

[Riferimento] **$1D $3A**

[Esempio]

$1D $63

[Nome] **Contatore di stampa.**

[Formato]

ASCII	GS	c
Hex	1D	63
Decimale	29	99

[Descrizione] Setta il valore seriale del contatore nel buffer di stampa ed incrementa o decrementa il valore del contatore.

[Note]
• Dopo aver settato l'attuale valore del contatore nel buffer di stampa come dato di stampa (una stringa di caratteri), la stampante conta verso l'alto o verso il basso nel modo conteggio stabilito. Il valore del contatore nel buffer di stampa viene stampato quando la stampante riceve un comando di stampa o ha il buffer pieno.
• Il modo di stampa del contatore è settato dal comando **$1D $43 $30**.
• Il modo del contatore è settato dai comandi **$1D $43 $31** o **$1D $43 $3B**.
• Nel modo di conteggio verso l'alto, se il valore del contatore settato da questo comando esce dall'intervallo operativo del contatore stabilito dai comandi **$1D $43 $31** o **$1D $43 $3B**, è obbligato a convertirsi nel valore minimo.
• Nel modo conteggio verso il basso, se il valore del contatore settato da questo comando esce dall'intervallo operativo del contatore stabilito dai comandi **$1D $43 $31** o **$1D $43 $3B**, è obbligato a convertirsi nel valore massimo.

[Default]

[Riferimento] **$1D $43 $30, $1D $43 $31, $1D $43 $32, $1D $43 $3B**

[Esempio]

$1D $65 n [m] [l]

[Nome] **Emetti comandi biglietto**

[Formato]

ASCII	GS	e	n	[m]	[l]
Hex	1D	65	n	[m]	[l]
Decimale	29	101	n	[m]	[l]

[Intervallo] $0 \le n \le 3$; $5 \le n \le 8$

[Descrizione] Questo comando controlla il distributore dei biglietti :

n = 0 presentazione biglietto con numero di passi predefinito (vedi le note del comando)

n = 1 Motore espulsore spento

n = 2 Motore espulsore acceso

n = 3 presentazione biglietto pari a (3 x m) passi (1 passo = 36 mm = 3 x 12 mm)

n = 5 espulsione biglietto

n = 6 trasmette byte di stato dell'emettitore

Bit	Off/On	Hex	Decimale	Funzione
0	Off	00	0	Fine carta non vicino
	On	01	1	Fine carta vicino
1	Off	00	0	Fisso su Off
2	Off	00	0	Sensore fine carta.
	On	04	4	Carta presente.
3	Off	00	0	Esaurimento biglietti
	On	08	8	Biglietto presente sull'espulsore
4	Off	00	0	Motore passo passo della stampante spento
	On	10	16	Motore passo passo della stampante acceso
5	Off	00	0	Motore espulsore spento
	On	20	32	Motore espulsore acceso
6	Off	00	0	Nessun errore
	On	40	64	Errore
7	Off	00	0	Fisso su Off

n = 7 setta lunghezza massima biglietto

La lunghezza max del biglietto è di [(*m**256+l) * (unità di movimento verticale)] pollici. La lunghezza massima del biglietto consigliata è 20cm.

n = 8 presentazione biglietto con m passi (1 passo = 12 mm)

[Note]
- *m* deve essere inviato con *n* = 3, 7;
- *l* deve essere inviato con *n* = 7;
- con *n*=3 se il biglietto non è ancora stato tagliato, prima di eseguire il comando esegue un taglio totale.
- con *n*=0 il valore fisso della presentazione biglietto vale :

- all'accensione e dopo un comando di reset (sia hardware che software) 47mm.
- Può esistere una differenza tra le presentazioni di +/- 12 mm.

- L'ultima distanza memorizzata da un comando **$1D $65 3** o **$1D $65 8**.
- La lunghezza minima di presentazione del biglietto gestita è pari a 89 mm (al di sotto di questo valore si rischia di non riuscire a realizzare l'espulsione del biglietto).

[Default]

[Riferimento] **$1D $6B**

[Esempio]

$1D $68 n

[Nome] **Setta l'altezza del bar code**

[Formato]

ASCII	GS	h	n
Hex	1D	68	n
Decimale	29	104	n

[Intervallo] $1 \le n \le 255$

[Descrizione] Setta l'altezza del bar code.
n specifica il numero di punti in senso verticale.

[Note]

[Default] n = 96 (12 mm)

[Riferimento] **$1D $6B**

[Esempio]

$1D $6B n <*HRI*> CR

[Nome] **Stampa bar code.**

[Formato]

ASCII	GS	k	n	<HRI>	CR
Hex	1D	6B	n	<HRI>	0D
Decimale	29	107	n	<HRI>	13

[Intervallo] $1 \le n \le 7$

[Descrizione] Stampa un bar code. Il valore di *n* determina il tipo di bar code da stampare :

n = 1 UPC-E

n = 2 EAN 13

n = 3 EAN 8

n = 4 CODE 39 (max 12 caratteri)

n = 5 ITF (Intercalato 2 di 5) (max 22 caratteri)

n = 6 CODEBAR (max 16 caratteri)

n = 7 UPC-A (max 16 caratteri)

[Note] • Il comando di rotazione non ha effetto sulla stampa del bar code.

[Default]

[Riferimento] **$1D $68**

[Esempio]

$1D $76 (SOLO CON INTERFACCIA SERIALE)

[Nome] **Richiesta stato esteso.**

[Formato]

ASCII	GS	v
Hex	1D	76
Decimale	29	118

[Descrizione] Questo comando trasmette due byte, i cui bit indicano lo stato della macchina, alla porta seriale.

Primo byte :

Bit	Off/On	Hex	Decimale	Funzione
0	Off	00	0	Quasi fine carta
	On	01	1	Carta presente in abbondanza
1	-	-	-	RISERVATO
2	Off	00	0	Uscita carta
	On	04	4	Presenza carta
3	Off	00	0	Tasto Line Feed rilasciato
	On	08	8	Tasto Line Feed premuto
4	Off	00	0	Tasto Form Feed rilasciato
	On	10	16	Tasto Form Feed premuto
5	Off	00	0	Temperatura testina corretta
	On	20	32	Temperatura testina errata
6	Off	00	0	Motore spento
	On	40	64	Motore acceso
7	Off	00	0	No errore
	On	80	128	Errore dovuto a fine carta, testina sollevata, etc.

Secondo byte :

Bit	Off/On	Hex	Decimale	Funzione
0	On	01	1	Stampantne in fase di Stampa
1	On	02	2	Testina sollevata
2	-	-	-	RISERVATO
3	On	08	8	Biglietto presente sulla bocca di uscita
4	-	-	-	RISERVATO
5	-	-	-	RISERVATO
6	-	-	-	RISERVATO
7	-	-	-	RISERVATO

[Note] • Questo comando viene eseguito immediatamente (anche a buffer pieno).

[Default]

[Riferimento]

[Esempio]

$1D $77 n

[Nome] **Setta larghezza bar code.**

[Formato]

ASCII	GS	w	n
Hex	1D	77	n
Decimale	29	119	n

[Intervallo] $2 \leq n \leq 6$

[Descrizione] Setta la dimensione orizzontale del bar code. *n* specifica la larghezza del bar code nel modo seguente:

n	Larghezza Modulo (mm)
2	0.25
3	0.375
4	0.5
5	0.625
6	0.75

[Note]
[Default] n = 3
[Riferimento] **$1D $6B**
[Esempio]

$1D $E0 n

[Nome] **Abilita/Disabilita risposta automatica FULL STATUS.**
[Formato] ASCII GS {} n
Hex 1D E0 n
Decimale 29 224 n
[Intervallo] 0 ≤ n ≤ 255
[Descrizione] Abilita/disabilita risposta automatica FULL STATUS. *n* specifica la composizione del FULL STATUS nel modo seguente:

Bit	Off/On	Hex	Decimale	Funzione
0	Off	00	0	Stato carta disabilitato
	On	01	1	Stato carta abilitato
1	Off	00	0	Stato utente disabilitato
	On	02	2	Stato utente abilitato
2	Off	00	0	Stato errore recuperabile disabilitato
	On	04	4	Stato errore recuperabile abilitato
3	Off	00	0	Stato errore irrecuperabile disabilitato
	On	08	8	Stato errore irrecuperabile abilitato
4	-	-	-	RISERVATO
5	-	-	-	RISERVATO
6	-	-	-	RISERVATO
7	-	-	-	RISERVATO

[Nota] • Una volta abilitato almento un byte del FULL STATUS, ad ogni cambio di almeno uno dei bits che compongono lo stato richiesto, la risposta inviata in automatico dalla stampante sarà così composta come segue :
1° Byte = $10
2° Byte = n
I prossimi bytes (dipendono da quanti bits sono attivi in n)
[Riferimento]
[Esempio]

$1D $E2

[Nome] **Lettura numero di tagli eseguiti dalla stampante**
[Formato] ASCII GS {}
Hex 1D E2
Decimale 29 226
[Descrizione] Lettura del numero di tagli eseguiti dalla stampante
[Nota] • Il comando restituisce una stringa che indica il numero di tagli esguiti , per esempio se il numero di tagli è di 2376 sarà:
'2376cuts'.
[Default]
[Riferimento]
[Esempio]

$1D $E3

[Nome]	**Lettura cm di carta stampati**		
[Formato]	ASCII	GS	{}
	Hex	1D	E3
	Decimale	29	227
[Intervallo]			
[Descrizione]	Lettura cm di carta stampati dalla stampante		
[Nota]	• Il comando restituisce una stringa che indica i centimetri di carta stampati dalla stampante, esempio se la carta stampata è lunga 2515,5 metri, sarà: '251550cm'.		
[Default]			
[Riferimento]			
[Esempio]			

$1D $E5

[Nome]	**Lettura numero di accensioni**		
[Formato]	ASCII	GS	{}
	Hex	1D	E5
	Decimale	29	229
[Descrizione]	Lettura numero di accensioni della stampante		
[Nota]	• Il comando restituisce una stringa che indica il numero di accensioni della stampante, per esempio se la stampante è stata accesa 512 volte, sarà: '512On'.		
[Default]			
[Riferimento]			
[Esempio]			

3.2.2 Emulazione ESC/POS™

Nella tabella seguente sono elencati tutti i comandi per la gestione delle funzioni della stampante nell'Emulazione ESC/POS™. I comandi possono essere trasmessi alla stampante in qualsiasi momento, ma verranno eseguiti solo quando i comandi precedenti sono stati eseguiti. Non vi sono comandi con stato di priorità; tutti i comandi vengono eseguiti quando il buffer circolare è libero di farlo.
La tabella 3.2 contiene la lista dei comandi, ordinati rispetto al loro valore esadecimale.

LEGENDA :

Simbolo	**Funzione**
$	indica la rappresentazione del valore in esadecimale del comando (per es. $40 corrisponde a HEX 40).
{ }	indica un carattere ASCII non rappresentabile.
n, **m**, **t**, **x**, **y**	sono parametri aggiuntivi e/o opzionali che possono assumere diversi valori a seconda dei casi.

TABELLA COMANDI **(Tab.3.2)**

Com. HEX	Com. ASCII	Descrizione
$08	BS	Arretramento di un carattere
$09	HT	Tabulazione orizzontale
$0A	LF	Stampa e avanza
$0D	CR	Andata a capo
$10 $04 (n)	DLE EOT n	Trasmissione stato in tempo reale
$18	CAN	Cancella dati di stampa
$1B $20 (n)	ESC SP n	Setta spaziatura a destra del carattere
$1B $21 (n)	ESC ! n	Setta modo stampa
$1B $24 nL nH	ESC $ nL nH	Setta posizione assoluta

Com. HEX	Com. ASCII	Descrizione
$1B $25 (n)	ESC % n	Seleziona/cancella il set di caratteri definito dall'utente
$1B $26 y c1 c2	ESC & y c1 c2	Definisce i caratteri programmabili dall'utente
$1B $2A m nL nH	ESC * m nL nH	Setta modo stampa grafica
$1B $2D (n)	ESC - n	Attiva / disattiva modo sottolineatura
$1B $30	ESC 0	Seleziona interlinea 1/8 pollici
$1B $32	ESC 2	Seleziona interlinea 1/6 pollici
$1B $33 (n)	ESC 3 n	Setta spaziatura utilizzando unità minime
$1B $34 (n)	ESC 4 n	Setta / resetta il modo corsivo
$1B $3D (n)	ESC = n	Seleziona dispositivo
$1B $3F (n)	ESC ? n	Cancella caratteri definiti dall'utente
$1B $40	ESC @	Inizializza la stampante
$1B $44 n1...nk 00	ESC D n1...nk NUL	Setta posizioni tabulazioni orizzontali
$1B $45 (n)	ESC E n	Seleziona modo espanso
$1B $47 (n)	ESC G n	Seleziona modo doppia battuta
$1B $4A (n)	ESC J n	Stampa e avanza la carta di unità minime
$1B $52 (n)	ESC R n	Seleziona set di caratteri internazionali
$1B $56 (n)	ESC V n	Setta il modo di stampa ruotato di 90°
$1B $5C nL nH	ESC \ nL nH	Setta la posizione relativa di stampa
$1B $61 (n)	ESC a n	Seleziona giustificazione
$1B $63 $ 34 (n)	ESC c 4 n	Seleziona sensore carta per arresto stampa
$1B $63 $35 (n)	ESC c 5 n	Attiva/ disattiva i tasti del pannello
$1B $64 (n)	ESC d n	Stampa e fa avanzare la carta di n righe
$1B $69	ESC i	Taglio carta totale
$1B $6D	ESC m	Taglio carta parziale
$1B $74(n)	ESC t n	Seleziona tabella codici carattere
$1B $76	ESC v	Trasmette stato stampante
$1B $78(n)	ESC x n	Seleziona modo velocità / qualità
$1B $7B (n)	ESC { n	Setta/cancella stampa caratteri capovolti
$1B $FA n xL xH yH yL	ESC { } n xL xH yH yL	Stampa banco grafica
$1B $FB	ESC { }	Trasmette banco ram alla porta seriale
$1B $FC (n)	ESC { } n	Trasferisce banco flash nel banco ram
$1B $FD nL nH	ESC { } nL nH	Riceve banco ram dalla porta seriale
$1B $FE (n)	ESC { } n	Trasferisce banco ram nel banco flash
$1D $21 (n)	GS !	Seleziona dimensione caratteri
$1D $3A	GS :	Inizia / termina macro definizione
$1D $42 (n)	GS B n	Attiva / disattiva modo stampa reverse bianco / nero
$1D $43 $30 n m	GS C 0 n m	Seleziona modo stampa contatore
$1D $43 $31 aL aH bL bH n r	GS C 1 aL aH bL bH n r	Seleziona modo conteggio (A)
$1D $43 $32 nL nH	GS C 2 nL nH	Seleziona contatore
$1D $43 $3B sa $3B sb $3B sn $3B sr $3B sc $3B	GS C ; sa ; sb ; sn ; sr ; sc ;	Seleziona modo conteggio (B)
$1D $48 n	GS H n	Seleziona posizione di stampa caratteri
$1D $49 n	GS I n	Trasmette ID stampante
$1D $4C nL nH	GS L nL nH	Setta margine sinistro
$1D $50 x y	GS P x y	Setta unità di movimento orizzontale e verticale
$1D $57 nL nH	GS W nL nH	Setta larghezza area di stampa
$1D $5E r t m	GS ^ r t m	Esegue macro
$1D $63	GS c	Stampa contatore
$1D $65 n [m] [l]	GS e n [m] [l]	Emette comandi biglietto
$1D $66 n	GS f n	Seleziona font per carattere HRI
$1D $68 n	GS h n	Seleziona fattezza bar code

Com. HEX	Com. ASCII	Descrizione
$1D $6B m 00	GS k m NUL	Stampa bar code
$1D $72 n	GS r n	Trasmette stato ✹
$1D $76	GS v	Richiesta stato esteso ✹
$1D $77 n	GS w n	Seleziona dimensione orizzontale (ingrandimento) bar code
$1D $7E n	GS { } n	Setta esponente / deponente
$1D $7C n	GS { } n	Setta densità di stampa
$1D $E0 n	GS { } n	Abilita / disabilita risposta automatica FULL STATUS
$1D $E2	GS { }	Lettura numero di tagli eseguiti dalla stampante
$1D $E3	GS { }	Lettura cm di carta stampati
$1D $E5	GS { }	Lettura numero di accensioni

✹ Nella tabella sopra elencata i comandi contrassegnati da questo simbolo sono definiti soltanto per l'interfaccia seriale.

Alla tabella segue una descrizione più articolata di ogni comando.

$08

[Nome] **Arretramento di un carattere**

[Formato] ASCII BS
Hex 08
Decimale 8

[Descrizione] Sposta la posizione di stampa sul carattere precedente.

[Note] Con questo comando si possono mettere due caratteri nella stessa posizione.

[Default]

[Riferimento]

[Esempio]

HT

[Nome] **Tabulazione orizzontale**

[Formato] ASCII HT
Hex 09
Decimale 9

[Descrizione] Sposta la posizione di stampa alla tabulazione orizzontale successiva.

[Note]
- Questo comando viene ignorato se è cancellata la tabulazione orizzontale successiva.
- Se il comando viene ricevuto quando la posizione di stampa si trova al margine destro, la stampante esegue l'intera stampa del buffer e l'elaborazione della tabulazione orizzontale dall'inizio della riga successiva.
- Le tabulazioni orizzontali vengono settate con il comando $1D $44.

[Default]

[Riferimento] **$1D $44**

[Esempio]

$0A

[Nome] **Esegue un line feed**

[Formato] ASCII LF
Hex 0A
Decimale 10

[Descrizione] Stampa i dati nel buffer e fa avanzare di una riga in base all'interlinea attuale.

[Note]
- Questo comando setta la posizione di stampa all'inizio della riga.

[Default]
[Riferimento] **$1B $32, $1B $33**
[Esempio]

$0D

[Nome] **Stampa e avanza**
[Formato] ASCII CR
Hex 0D
Decimale 13
[Descrizione] Quando l'alimentazione automatica è abilitata a $0D, questo comando funziona esattamente come $0A, altrimenti viene ignorato.
[Note] • Questo comando setta la posizione di stampa all'inizio riga.
[Default]
[Riferimento] **$0A**
[Esempio]

$10 $04 n (SOLO CON INTERFACCIA SERIALE)

[Nome] **Trasmissione stato in tempo reale**
[Formato] ASCII DLE EOT n
Hex 10 04 n
Decimale 16 4 n
[Intervallo] $1 \le n \le 4$, n=20
[Descrizione] Trasmette in tempo reale lo stato selezionato della stampante specificato da *n* secondo i seguenti parametri:
n = 1 trasmette stato stampante
n = 2 trasmette stato off-line
n = 3 trasmette stato di errore
n = 4 trasmette stato sensore rotolo carta
n = 20 trasmette FULL STATUS
[Note] • Questo comando viene eseguito anche quando il buffer di ricezione è pieno.
• Questo stato viene trasmesso ogni volta che si riceve la sequenza di dati $10 $04 n ($1 \le n \le 4$).
[Default]
[Riferimento] Vedi le tabelle seguenti
[Esempio] n=1: Stato stampante

Bit	Off/On	Hex	Decimale	Funzione
0	-	-	-	RISERVATO
1	-	-	-	RISERVATO
2	-	-	-	RISERVATO
3	Off	00	0	On-line.
	On	08	8	Off-line.
4	-	-	-	RISERVATO
5	-	-	-	RISERVATO
6	-	-	-	RISERVATO
7	-	-	-	RISERVATO

n=2: Stato off-line

Bit	Off/On	Hex	Decimale	Funzione
0	-	-	-	RISERVATO
1	-	-	-	RISERVATO
2	Off	00	0	Coperchio chiuso.
	On	04	4	Coperchio aperto.
3	Off	00	0	La carta non viene alimentata dal tasto FEED.
	On	08	8	La carta viene alimentata dal tasto FEED.
4	-	-	-	RISERVATO
5	Off	00	0	Carta presente.
	On	20	32	La stampa è interrotta per fine carta.
6	Off	00	0	Nessun errore
	On	40	64	Errore
7	-	-	-	RISERVATO

n=3: Stato di errore

Bit	Off/On	Hex	Decimale	Funzione
0	-	-	-	RISERVATO
1	-	-	-	RISERVATO
2	-	-	-	RISERVATO
3	-	-	-	RISERVATO
4	-	-	-	RISERVATO
5	-	-	-	RISERVATO
6	Off	00	0	Errore non auto-recuperabile.
	On	40	64	Errore auto-recuperabile
7	-	-	-	RISERVATO

n=4: Stato sensore rotolo carta

Bit	Off/On	Hex	Decimale	Funzione
0	-	-	-	RISERVATO
1	-	-	-	RISERVATO
2,3	Off	00	0	Carta presente in abbondanza
	On	0C	12	Quasi fine carta
4	-	-	-	RISERVATO
5, 6	Off	00	0	Carta presente
	On	60	96	Carta assente.
7	-	-	-	RISERVATO

n=20: stato generale (6 bytes)

1° Byte = 0x10 (DLE)

2° Byte = 0x0F

3 ° Byte = stato carta

Bit	Off/On	Hex	Decimale	Funzione
0	Off	00	0	Carta presente.
	On	01	1	Carta assente.
1	-	-	-	RISERVATO
2	Off	00	0	Carta presente in abbondanza.
	On	04	4	Vicino al fine carta.
3	-	-	-	RISERVATO
4	-	-	-	RISERVATO
5	-	-	-	RISERVATO
6	Off	00	0	Fine carta non virtuale *(*)*.
	On	40	64	FIne carta virtuale *(*)*.
7	-	-	-	RISERVATO.

(*) Fine carta virtuale viene settato quando la carta disponibile prima del fine carta, letta dal comando GS β, è 0.

4° byte = Stato utilizzatore

Bit	Off/On	Hex	Decimale	Funzione
0	Off	00	0	Testina abbassata.
	On	01	1	Testina sollevata.
1	-	-	-	RISERVATO
2	-	-	-	RISERVATO
3	Off	00	0	Motore trascinamento carta spento.
	On	08	8	Motore trascinamento carta acceso.
4	-	-	-	RISERVATO
5	Off	00	0	Tasto LF rilasciato.
	On	20	32	Tasto LF premuto.
6	Off	00	0	Tasto FF rilasciato.
	On	40	64	Tasto FF premuto.
7	-	-	-	RISERVATO

5° byte = Stato errore recuperabile

Bit	Off/On	Hex	Decimale	Funzione
0	Off	00	0	Temperatura testina corretta.
	On	01	1	Errore temperatura testina.
1	-	-	-	RISERVATO
2	-	-	-	RISERVATO
3	Off	00	0	Tensione di alimentazione corretta.
	Off	00	0	Errore tensione di alimentazione.
4	-	-	-	RISERVATO
5	Off	00	0	Comando riconosciuto.
	On	20	32	Errore comando non riconosciuto.
6	Off	00	0	Percorso carta libero
	On	40	64	Carta inceppata
7	-	-	-	RISERVATO

6° byte = Stato errore irrecuperabile

Bit	Off/On	Hex	Decimale	Funzione
0	Off	00	0	Taglierina ok.
	On	01	1	Errore taglierina.
1	-	-	-	RISERVATO
2	-	-	-	RISERVATO
3	Off	00	0	EEPROM ok.
	Off	00	0	Errore EEPROM.
4	-	-	-	RISERVATO
5	-	-	-	RISERVATO
6	-	-	-	RISERVATO
7	-	-	-	RISERVATO

$18

[Nome] **Cancella linea corrente trasmessa.**

[Formato] ASCII CAN
Hex 18
Decimale 24

[Descrizione] Cancella tutti i dati di stampa nell'attuale buffer di stampa.

[Note] • Questo comando setta la posizione di stampa all'inizio della riga.

[Default]

[Riferimento]

[Esempio]

$1B $20 n

[Nome] **Setta la spaziatura a destra del carattere.**

[Formato]

ASCII	ESC	SP	n
Hex	1B	20	n
Decimale	27	32	n

[Intervallo] $0 \leq n \leq 255$

[Descrizione] Setta la spaziatura a destra del carattere di [n x unità di movimento orizzontali o verticali].

[Note] • La spaziatura a destra del carattere per il modo doppia larghezza è due volte il valore normale. Quando i caratteri sono ingranditi, la spaziatura a destra del carattere è da 2 a 4 volte il valore normale.
• Le unità di movimento orizzontale o verticale sono specificate dal comando **$1D $50**. Cambiando l'unità di movimento orizzontale o verticale non si cambia l'attuale spaziatura destra.
• Il comando **$1D $50** può cambiare l'unità di movimento orizzontale (e verticale). Tuttavia, il valore non può essere inferiore alla quantità minima di movimento orizzontale.
• Nel modo standard, si utilizza l'unità di movimento orizzontale.
• La spaziatura destra massima è di 255/200 pollici.

[Default] n = 0

[Riferimento] **$1D $50**

[Esempio]

$1B $21 n

[Nome] **Seleziona modi di stampa.**

[Formato]

ASCII	ESC	!	n
Hex	1B	21	n
Decimale	27	33	n

[Intervallo] $0 \le n \le 255$

[Descrizione] Seleziona modi di stampa mediante *n* (vedi tabelle seguenti):

Bit	Off/On	Hex	Decimale	Funzione
0	Off	00	0	Selezionato font di caratteri A.
	On	01	1	Selezionato font di caratteri B.
1	-	-	-	RISERVATO
2	-	-	-	RISERVATO
3	Off	00	0	Modo espanso non selezionato.
	On	08	8	Modo espanso selezionato.
4	Off	00	0	Modo doppia altezza non selezionato.
	On	10	16	Modo doppia altezza selezionato.
5	Off	00	0	Modo doppia larghezza non selezionato.
	On	20	32	Modo doppia larghezza selezionato.
6	Off	00	0	Modo corsivo non selezionato.
	On	40	64	Modo corsivo selezionato.
7	Off	00	0	Modo sottolineato non selezionato.
	On	80	128	Modo sottolineato selezionato.

[Note]
- La stampante può sottolineare tutti i caratteri, ma non può sottolineare lo spazio impostato dai comandi **$09**, **$1B $24**, **$1B $5C** e i caratteri ruotati di 90° in senso orario.
- Quando i caratteri sono ingranditi con diverse altezze sulla stessa riga, essi vengono allineati o alla base o nel punto più alto (vedi **$1D $7E**).
- Questo comando resetta il margine sinistro e destro al valore di default (vedi **$1D $4C**, **$1D $57**).
- Anche il comando **$1B $45** può attivare/ disattivare il modo espanso. Tuttavia, è attiva l'impostazione dell'ultimo comando ricevuto.
- Anche il comando **$1B $2D** può attivare/ disattivare il modo sottolineatura. Tuttavia, è attiva l'impostazione dell'ultimo comando ricevuto.
- Anche il comando **$1B $34** può attivare/ disattivare il modo corsivo. Tuttavia, è attiva l'impostazione dell'ultimo comando ricevuto.
- Anche il comando **$1D $21** può selezionare la grandezza del carattere. Tuttavia, è attiva l'impostazione dell'ultimo comando ricevuto.

[Default] n = 0

[Riferimento] **$1B $2D, $1B $45, $1B $34, $1D $21**

[Esempio]

$1B $24 nL nH

[Nome] **Setta posizione di stampa assoluta**

[Formato]

ASCII	ESC	$	nL	nH
Hex	1B	24	nL	nH
Decimale	27	36	nL	nH

[Intervallo] $0 \le nL \le 255$
$0 \le nH \le 255$

[Descrizione] Setta la distanza dall'inizio della riga fino alla posizione in cui devono essere stampati i caratteri successivi.
La distanza dall'inizio della riga fino alla posizione di stampa è [(nL + nH × 256)× (unità di movimento verticale o orizzontale)] pollici.

[Note] • Vengono ignorate le impostazioni al di fuori dell'area stampabile specificata.
• Le unità di movimento orizzontale e verticale sono specificate dal comando **$1D $50**.
• Il comando **$1D $50** può cambiare l'unità di movimento orizzontale (e verticale). Tuttavia, il valore non può essere minore della quantità minima di movimento orizzontale.
• Nel modo standard si utilizza l'unità di movimento orizzontale (x).
• Se l'impostazione è al di fuori dell'area di stampa, si imposta la posizione di stampa assoluta, ma il margine sinistro o destro è impostato sul valore di default.

[Default]

[Riferimento] **$1B $5C, $1D $50**

[Esempio]

$1B $25 n

[Nome] **Seleziona / Cancella set di caratteri definito dall'utente**

[Formato]

ASCII	ESC		%	n
Hex	1B		25	n
Decimale	27	37	n	

[Intervallo] $0 \le n \le 255$

[Descrizione] Seleziona o cancella il set di caratteri definito dall'utente.
Quando il Bit Meno Significativo (LSB) di n è 0, viene cancellato il set di caratteri definito dall'utente.
Quando l'LSB di n è 1, viene selezionato il set di caratteri definito dall'utente.

[Note] • Soltanto l' LSB di n è attivo.
• Quando il set di caratteri definito dall'utente viene cancellato, viene selezionato automaticamente il set di caratteri interno.

[Default] n=0

[Riferimento] **$1B $26, $1B $3F**

[Esempio]

$1B $26 y c1 c2 [x1 d1…d(y x x1)]…[xkd1…d(y x xk)]

[Nome] **Definisce caratteri programmabili dall'utente.**

[Formato]

ASCII	ESC	&	y	c1	c2
Hex	1B	26	y	c1	c2
Decimale	27	37	y	c1	c2

[Intervallo] y = 3
$32 \le c1 \le c2 \le 126$
$0 \le x \le 14$ (Font (14×24))
$0 \le x \le 10$ (Font (10×24))
$0 \le x \le 8$ (Font 8×24)
$0 \le d1 \ldots d\ (y \times xk) \le 255$
$k = c2 - c1 + 1$

[Descrizione] Definisce i caratteri programmabili dall'utente.
Y specifica il numero di byte in senso verticale.
C1 specifica il codice del carattere di inizio e C2 il codice finale per la definizione dei caratteri da sostituire.
X specifica il numero di punti in senso orizzontale.

[Note] • L'intervallo consentito per il codice di carattere va dal codice ASCII $20 (32) a $7E (126) (95 caratteri).
• E' possibile definire caratteri multipli per codici di caratteri consecutivi. Se si desidera solo un carattere, usare c1 = c2.
• Se c2 < c1, il comando non viene eseguito.
• d è il dato dot per i caratteri. Il dot pattern è in senso orizzon tale a partire da sinistra. I punti rimanenti a destra sono vuoti.

• Il dato per definire un carattere definito dall'utente è (x × y) bytes.
• Settare un bit corrispondente a 1 per stampare un punto o a 0 per non stamparlo.
• Questo comando può definire diversi caratteri definiti dall'utente per ciascun font. Per selezionare il font, usare il comando **$1B $21**.
• La definizione di carattere definito dall'utente viene annullata quando si esegue :
$1B $40 or **$1B $3F**
La stampante viene resettata oppure si spegne la macchina.

[Default] Il set di caratteri interno.

[Riferimento] **$1B $25, $1B $3F**

[Esempio]

$1B $2A m nL nH d1...dk

[Nome] **Seleziona il modo immagine a punti.**

[Formato]

ASCII	ESC	*	m	nL	nH	d1...dk
Hex	1B	2A	m	nL	nH	d1...dk
Decimale	27	42	m	nL	nH	d1...dk

[Intervallo]
m = 0, 1, 32, 33
0 ≤ nL ≤ 255
0 ≤ nH ≤ 2
0 ≤ d ≤ 255

[Descrizione] Seleziona una modalità grafica utilizzando m per il numero di punti specificato da nL e da nH, nel modo seguente:

m	Modo	Senso verticale		Senso orizzontale (*1)	
		N° punti	DPI	DPI	N° di dati (k)
0	8 punti singola densità	8	67	100	nL + nH x 256
1	8 punti densità doppia	8	67	200	nL + nH x 256
32	24 punti singola densità	24	200	100	(nL + nH x 256) x 3
33	24 punti densità doppia	24	200	200	(nL + nH x 256) x 3

[Note]
• I comandi *nL* e *nH* indicano il numero di punti dell'immagine grafica in senso orizzontale. Il numero di punti è calcolato mediante nL + nH × 256.
• Se i dati dell'immagine a punti sono maggiori del numero di punti da stampare su una riga, i dati in eccesso vengono ignorati.
• *d* indica i dati dell'immagine a punti. Settare un bit corrispondente su 1 per stampare un punto o su 0 per non stamparlo.
• Se il valore di *m* è al di fuori dell'intervallo specificato, *nL* e i dati seguenti sono elaborati come dati normali.
• Se la larghezza dell'area di stampa settata dai comandi **$1D $4C** e **$1D $57** è minore della larghezza richiesta dal dato inviato dal comando **$1B $2A** , i dati in eccesso vengono ignorati.
• Per stampare in modalità grafica utilizzare i comandi **$0A**, **$0D**, **$1B $4A** o **$1B $64**.
• Dopo aver stampato un'immagine a punti, la stampante ritorna al modo di elaborazione dati normale.
• Questo comando non è modificato dai modi stampa espanso, doppia battuta e sottolineatura (etc.), ad eccezione del modo capovolto.
Il rapporto tra l'immagine grafica e i punti da stampare è il seguente:

immagine di 8 punti

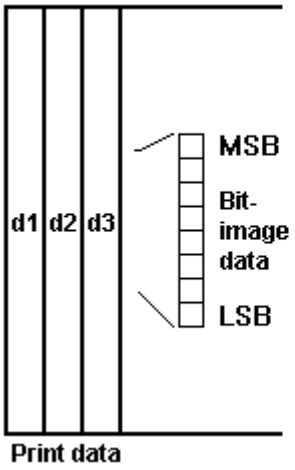
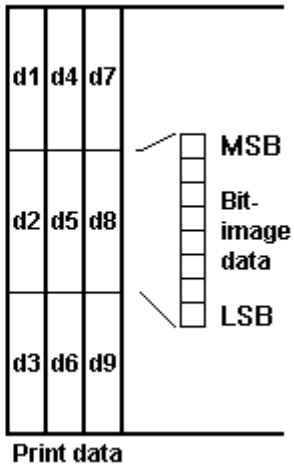


immagine di 24 punti



[Default]

[Riferimento]

[Esempio]

$1B $2D n

[Nome] **Attiva / disattiva modo sottolineatura.**

[Formato]

ASCII	ESC	-	n
Hex	1B	2D	n
Decimale	27	45	n

[Intervallo] $0 \le n \le 2$, $48 \le n \le 50$

[Descrizione] Attiva o disattiva il modo sottolineatura, basandosi sui seguenti valori di n:

n = 0, 48	Disattiva il modo sottolineatura
n = 1, 49	Attiva il modo sottolineatura (spessore 1 punto)
n = 2, 50	Attiva il modo sottolineatura (spessore 2 punti)

[Note]
- La stampante può sottolineare tutti i caratteri, ma non può sottolineare lo spazio impostato dal comando **$09**.
- La stampante non può sottolineare i caratteri ruotati di 90° e i caratteri invertiti bianco/nero.
- Quando si disattiva il modo sottolineatura impostando il valore di *n* su 0 o 48, il dato successivo non viene sottolineato.
- Il modo sottolineatura può essere attivato o disattivato anche utilizzando il comando **$1B $21**. Notare, tuttavia, che è attivo l'ultimo comando ricevuto.

[Default] n=0

[Riferimento] **$1B $21**

[Esempio]

$1B $30

[Nome] **Setta interlinea di 1/8 pollice.**

[Formato]

ASCII	ESC	0
Hex	1B	30
Decimale	27	48

[Descrizione] Seleziona interlinea di 1/8 pollice.

[Note]

[Default]
[Riferimento] **$1B $32, $1B $33**
[Esempio]

$1B $32

[Nome] **Setta interlinea di 1/6 pollice.**
[Formato]

ASCII	ESC	2	
Hex	1B	32	
Decimale	27	50	

[Descrizione] Seleziona interlinea di 1/6 pollice.
[Note]
[Default]
[Riferimento] **$1B $30, $1B $33**
[Esempio]

$1B $33 n

[Nome] **Setta interlinea.**
[Formato]

ASCII	ESC	3	n
Hex	1B	33	n
Decimale	27	51	n

[Intervallo] $0 \leq n \leq 255$
[Descrizione] Setta l'interlinea su [$n \times$ (unità di movimento verticale o orizzontale)] pollici.
[Note] • Le unità di movimento orizzontale e verticale sono specificate dal comando **$1D $50**. Cambiando l'unità di movimento orizzontale o verticale non si cambia l'interlinea attuale.
• Il comando **$1D $50** possono cambiare l'unità di movimento orizzontale (e verticale). Tuttavia, il valore non può essere minore della quantità minima di movimento verticale.
• Nel modo standard, si utilizza l'unità di movimento verticale.
• L'interlinea massima è n = 255 ($\cong$ 32 mm).
[Default] n = 32 (1/6 inch)
[Riferimento] **$1B $30, $1B $32, $1D $50**
[Esempio]

$1B $34 n

[Nome] **Setta /resetta modo corsivo.**
[Formato]

ASCII	ESC	4	n
Hex	1B	34	n
Decimale	27	52	n

[Intervallo] $0 \leq n \leq 1, 48 \leq n \leq 49$
[Descrizione] Attiva o disattiva il modo corsivo, si basa sui seguenti valori di n :

n	Funzione
0, 48	Disattiva il modo corsivo
1, 49	Attiva il modo corsivo

[Note] • La stampante può stampare nel modo corsivo tutti i caratteri.
• Quando si disattiva il modo corsivo settando il valore di n a 0 o 48, i dati successivi vengono stampati nel modo normale.
• Il modo corsivo può essere attivato o disattivato anche utilizzando il comando **$1B $21**.

Notare, tuttavia, che è attivo l'ultimo comando ricevuto.

[Default] n = 0

[Riferimento] **$1B $21**

[Esempio]

$1B $3D n

[Nome] **Seleziona il dispositivo periferico**

[Formato]

ASCII	ESC	=	n
Hex	1B	3D	n
Decimale	27	61	n

[Intervallo] $0 \leq n \leq 255$

[Descrizione] Seleziona il dispositivo al quale l'host computer invia i dati, utilizzando n come segue:

Bit	Off/On	Hex	Decimale	Funzione
0	Off	00	0	Stampante disabilitata.
	On	01	1	Stampante abilitata.
1	-	-	-	RISERVATO
2	-	-	-	RISERVATO
3	-	-	-	RISERVATO
4	-	-	-	RISERVATO
5	-	-	-	RISERVATO
6	-	-	-	RISERVATO
7	-	-	-	RISERVATO

[Note] • Quando la stampante è disabilitata, ignora tutti i dati trasmessi finché questo comando non riabilita la stampante.

[Default] n = 1

[Riferimento]

[Esempio]

$1B $3F n

[Nome] **Cancella i caratteri definiti dall'utente.**

[Formato]

ASCII	ESC	?	n
Hex	1B	3F	n
Decimale	27	63	n

[Intervallo] $32 \leq n \leq 126$

[Descrizione] Cancella i caratteri definiti dall'utente.

[Note] • Questo comando cancella il pattern definito per il codice di carattere specificato da *n* .
• Questo comando cancella il pattern del carattere specificato nel font selezionato dal comando **$1B $21**.
• Se il carattere definito dall'utente non è stato definito per quello specifico codice di carattere, la stampante ignora questo comando.

[Default]

[Riferimento] **$1B $26**, **$1B $25**

[Esempio]

$1B $40

[Nome] **Inizializza la stampante.**

[Formato]

ASCII	ESC	@
Hex	1B	40
Decimale	27	64

[Descrizione] Cancella i dati nel buffer di stampa e resetta il modo stampante nel modo attivo al momento dell'accensione.

[Note]
- I dati nel buffer di ricezione non vengono cancellati.
- Le macro definizioni non vengono cancellate.

[Default]

[Riferimento]

[Esempio]

$1B $44 [n1...nk] 00

[Nome] **Setta le tabulazioni orizzontali.**

[Formato]

ASCII	ESC	D	n1...nk	NUL
Hex	1B	44	n1...nk	00
Decimale	27	68	n1...nk	0

[Intervallo] $1 \le n \le 255$

$0 \le k \le 32$

[Descrizione] Setta le tabulazioni orizzontali.
- *n* specifica il numero di colonne per settare una tabulazione orizzontale dall'inizio della riga.
- *k* indica il numero totale di tabulazioni orizzontali da settare.

[Note]
- La tabulazione orizzontale viene memorizzata come valore di [larghezza del carattere x *n*] misurata dall'inizio della riga. La larghezza del carattere include lo spazio a destra del carattere e i caratteri a doppia larghezza sono settati con una larghezza che è doppia rispetto a quella del carattere normale.
- Questo comando annulla l'impostazione precedente delle tabulazioni.
- Settando n = 8, la posizione di stampa si sposta sulla colonna 9 inviando **$09**.
- Si possono settare fino a 32 tabulazioni (*k* = 32). I dati che superano le 32 tabulazioni vengono elaborati come dati normali.
- Trasmettere [*n*] *k* in ordine ascendente e mettere un codice 0 NUL al termine. Quando [*n*] *k* è minore o uguale al valore precedente [*n*] *k*-1, l'impostazione delle tabulazioni è terminata e i dati seguenti vengono elaborati come dati normali.
- **$1B $44 00** annulla tutte le tabulazioni orizzontali.
- La tabulazione orizzontale precedentemente specificata non cambia, anche se cambia la larghezza del carattere.

[Default] Le tabulazioni di default sono a intervalli di 8 caratteri (colonne 9, 17, 25, …) per il font A quando lo spazio a destra del carattere è 0.

[Riferimento] **$09**

[Esempio]

$1B $45 n

[Nome] **Attiva / disattiva il modo espanso.**

[Formato]

ASCII	ESC	E	n
Hex	1B	45	n
Decimale	27	69	n

[Intervallo] $0 \le n \le 255$

[Descrizione] Attiva o disattiva il modo espanso.
- Quando l'LSB di *n* è 0, si disattiva il modo espanso.
- Quando l'LSB di *n* è 1, si attiva il modo espanso.

[Note]
- Soltanto l' LSB di *n* è attivo.
- Anche il comando **$1B $21** attiva o disattiva il modo espanso. Tuttavia è attivo l'ultimo comando ricevuto.

[Default] n = 0

[Riferimento] **$1B $21**

[Esempio]

$1B $47 n

[Nome] **Attiva / disattiva il modo doppia battuta.**

[Formato]

ASCII	ESC	G	n
Hex	1B	47	n
Decimale	27	71	n

[Intervallo] $0 \leq n \leq 255$

[Descrizione] Attiva/ disattiva il modo doppia battuta.
• Quando l'LSB di *n* è 0, si disattiva il modo doppia battuta.
• Quando l' LSB di *n* è 1, si attiva il modo doppia battuta.

[Note] • Soltanto l' LSB di *n* è attivo.
• La stampa è uguale sia nel modo doppia battuta che nel modo espanso.

[Default] n = 0

[Riferimento] **$1B $45**

[Esempio]

$1B $4A n

[Nome] **Stampa e avanza la carta.**

[Formato]

ASCII	ESC	J	n
Hex	1B	4A	n
Decimale	27	74	n

[Intervallo] $0 \leq n \leq 255$

[Descrizione] Stampa i dati nel buffer di stampa e fa avanzare la carta di [n × (unità di movimento verticale o orizzontale) pollici.

[Note] • Dopo aver completato la stampa, questo comando setta la posizione di inizio stampa all'inizio della riga.
• La quantità di carta fatta avanzare impostata da questo comando non cambia i valori impostati dai comandi **$1B $32** o **$1B $33**.
• Le unità di movimento orizzontale e verticale sono specificate dal comando **$1D $50**.
• Il comando **$1D $50** può cambiare l'unità di movimento orizzontale (e verticale). Tuttavia, il valore non può essere minore della quantità minima di movimento verticale.
• Nel modo standard, si utilizza l'unità di movimento verticale.
• L'avanzamento massimo di carta è 31.8 mm.

[Default]

[Riferimento] **$1D $50**

[Esempio]

$1B $52 n

[Nome] **Seleziona il set di caratteri internazionali.**

[Formato]

ASCII	ESC	R	n
Hex	1B	52	n
Decimale	27	82	n

[Intervallo] $0 \leq n \leq 12$

[Descrizione] Seleziona il set di caratteri internazionali settando *n* come nella seguente tabella:

	Hex	23	24	40	5B	5C	5D	5E	60	7B	7C	7D	7E
n	Set di caratteri												
0	U.S.A.	#	$	@	[	\	]	^	`	{	|	}	~
1	Francia	#	$	à	°	ç	§	^	`	è	ù	è	"
2	Germania	#	$	§	Ä	Ö	Ü	^	`	ä	ö	ü	β
3	Gran Bretagna	£	$	@	[	\	]	^	`	{	|	}	~
4	Danimarca I	#	$	@	Æ	∅	Å	^	`	æ	ϕ	å	~
5	Svezia	#	▣	È	Ä	Ö	Å	Ü	é	ä	ö	å	ü
6	Italia	#	$	@	°	\	è	^	ù	à	ò	è	ì
7	Spagna 1	Pt	$	@	¡	Ñ	¿	^	`	"	ñ	}	~
8	Giappone	#	$	@	[	¥	]	^	`	{	|	}	~
9	Norvegia	#	▣	É	Æ	∅	Å	Ü	é	æ	ϕ	å	ü
10	Danimarca II	#	$	É	Æ	∅	Å	Ü	é	æ	ϕ	å	ü
11	Spagna 2	#	$	à	¡	Ñ	¿	è	`	í	ñ	ö	ü
12	Sud America	#	$	à	¡	Ñ	¿	è	ù	í	ñ	ö	ü

[Default] n = 0

[Riferimento]

[Esempio]

$1B $56 n

[Nome] **Setta modo di stampa ruotato di 90°.**

[Formato]

ASCII	ESC	V	n
Hex	1B	56	n
Decimale	27	86	n

[Intervallo] $0 \le n \le 1, 48 \le n \le 49$

[Descrizione] Attiva/ disattiva modo rotazione di 90°. *n* viene utilizzato nel modo seguente:

n	Funzione
0, 48	Disattiva modo rotazione di 90°
1, 49	Attiva modo rotazione di 90°

[Note]

• Quando è attivo il modo sottolineatura, la stampante non sottolinea i caratteri ruotati di 90°. Tuttavia, si può selezionare il modo sottolineatura.

• I comandi di doppia larghezza e doppia altezza nel modo rotazione di 90° ingrandiscono i caratteri nelle direzioni opposte rispetto ai comandi di doppia altezza e doppia larghezza nel modo normale.

• Questo comando non è attivo in Page Mode.

• Se questo comando viene inserito in Page Mode, la stampante memorizza ugualmente l'impostazione.

[Default] n = 0

[Riferimento] **$1B $21**, **$1B $2D**

[Esempio]

$1B $5C nL nH

[Nome] **Setta la posizione di stampa relativa.**

[Formato]

ASCII	ESC	\	nL	nH
Hex	1B	5C	nL	nH
Decimale	27	92	nL	nH

[Intervallo] $0 \le nL \le 255$
$0 \le nH \le 255$

[Descrizione] Setta la posizione di inizio stampa basata sulla posizione attuale utilizzando l'unità di movimento orizzontale o verticale.
Questo comando setta la distanza dall'attuale posizione a [(nL+ nH × 256) × (unità di movimento orizzontale o verticale)].

[Note] • Un'impostazione al di fuori dell'area stampabile viene ignorata.
• Quando la posizione di stampa deve essere modificata di n unità di movimento a destra, *N* assume il seguente valore :
nL + nH × 256 = *N*
Quando la posizione di stampa deve essere modificata di n unità di movimento a sinistra (senso negativo) utilizzare il complemento di 65536 :
nL + nH × 256 = 65536 – *N*
• Se il valore impostato è maggiore della larghezza dell'area di stampa, viene impostato come di default il margine sinistro o destro.
• Le unità di movimento orizzontale e verticale sono specificate dal comando **$1D $50**.
• Il comando **$1D $50** può cambiare l'unità di movimento orizzontale (e verticale). Tuttavia, il valore non può essere minore della quantità minima di movimento orizzontale.
• Nel modo standard, si utilizza l'unità di movimento orizzontale.

[Default]

[Riferimento] **$1B $24**, **$1D $50**

[Esempio]

$1B $61 n

[Nome] **Seleziona il tipo di giustificazione.**

[Formato]

ASCII	ESC	a	n
Hex	1B	61	n
Decimale	27	97	n

[Intervallo] $0 \le n \le 2$, $48 \le n \le 50$

[Descrizione] Allinea tutti i dati su una riga nella posizione specificata.
n seleziona il tipo di giustificazione nel modo seguente:

n	Giustificazione
0, 48	Allinea a sinistra
1, 49	Centratura
2, 50	Allinea a destra

[Note] • Questo comando è abilitato solo se inserito all'inizio della riga.
• Le righe sono giustificate entro l'area di stampa specificata.
• Gli spazi settati dai comandi **$09**, **$1B $24** e **$1B $5C** rimangono giustificati come nel modo precedentemente impostato.

[Default] n = 0

[Riferimento]

[Esempio]

Allineamento a sinistra

```
ABC
ABCD
ABCDE
```

Centratura

```
  ABC
 ABCD
ABCDE
```

Allineamento a destra

```
  ABC
 ABCD
ABCDE
```

$1B $63 $34 n

[Nome] **Seleziona sensore carta per arresto stampa.**

[Formato]

ASCII	ESC	c	4	n
Hex	1B	63	34	n
Decimale	27	99	52	n

[Intervallo] $0 \leq n \leq 255$

[Descrizione] Seleziona il sensore di stampa utilizzato per arrestare la stampa quando si rileva un fine carta vicino, usando *n* nel modo seguente :

Bit	Off/On	Hex	Decimale	Funzione
0	Off	00	0	Sensore fine rotolo carta abilitato.
	On	01	1	Sensore quasi fine rotolo carta disabilitato.
1	-	-	-	RISERVATO
2	-	-	-	RISERVATO
3	-	-	-	RISERVATO
4	-	-	-	RISERVATO
5	-	-	-	RISERVATO
6	-	-	-	RISERVATO
7	-	-	-	RISERVATO

[Note]
- Quando viene rilevato un fine carta vicino, la stampa si arresta dopo aver stampato la riga attuale e fatto avanzare la carta.
- Il sensore di fine rotolo di carta vicino è abilitato quando uno dei bit 0 è 1.
- Questa impostazione non viene cancellata dal reset della stampante, perchè è memorizzata nella Eeprom.

[Default] n = 0

[Riferimento]

[Esempio]

$1B $63 $35 n

[Nome] **Attiva o disattiva i tasti del pannello.**

[Formato]

ASCII	ESC	c	5	n
Hex	1B	63	35	n
Decimale	27	99	53	n

[Intervallo] $0 \leq n \leq 255$

[Descrizione] Attiva o disattiva i tasti del pannello.
- Quando l'LSB di *n* è 0, i tasti del pannello sono attivati.
- Quando l'LSB di *n* è 1, i tasti del pannello sono disattivati.

[Note]
- Soltanto l'LSB di *n* è attivo.
- Nella stampante i tasti del pannello sono LINE FEED e FORM FEED.
- Quando i tasti del pannello sono disabilitati, i tasti sono disponibili solo al momento del reset.

[Default] n = 0

[Riferimento]

[Esempio]

$1B $64 n

[Nome] **Stampa e fa avanzare la carta di n righe.**

[Formato]

ASCII	ESC	d	n
Hex	1B	64	n
Decimale	27	100	n

[Descrizione] Stampa i dati nel buffer di stampa e fa avanzare la carta di *n* righe.

[Note]
- Questo comando setta la posizione di inizio stampa all'inizio della riga.
- Questo comando non cambia l'interlinea impostata dai comandi **$1B $32** o **$1B $33**.
- La quantità massima di avanzamento carta è di 200 righe. Anche impostando un avanzamento carta maggiore di 200 righe, la stampante fa avanzare la carta solo di 200 righe.

[Default]

[Riferimento] **$1B $32**, **$1B $33**

[Esempio]

$1B $69

[Nome] **Taglio totale.**

[Formato]

ASCII	ESC	i
Hex	1B	69
Decimale	27	105

[Descrizione] Questo comando abilita il funzionamento della taglierina. Se non è presente la taglierina, viene disabilitato il flag ed ogni successivo comando di taglio verrà ignorato.

[Note]
- La stampante aspetta di aver completato tutti i comandi di movimento carta prima di eseguire il taglio totale.

[Default]

[Riferimento]

[Esempio]

$1B $6D

[Nome] **Taglio parziale.**

[Formato]

ASCII	ESC	m
Hex	1B	6D
Decimale	27	109

[Descrizione] Questo comando abilita il funzionamento parziale della taglierina. Se non è presente la taglierina, viene disabilitato il flag ed ogni successivo comando di taglio verrà ignorato.

[Note]
- La stampante aspetta di aver completato tutti i comandi di movimento carta prima di eseguire il taglio parziale.

[Default]

[Riferimento]

[Esempio]

$1B $74 n

[Nome] **Seleziona la tabella dei codici carattere.**

[Formato]

ASCII	ESC	t	n
Hex	1B	74	n
Decimale	27	116	n

[Intervallo] n = 0, 2, 3, 4, 5, 19, 255

[Descrizione] Seleziona la tabella dei codici carattere in base al valore di *n* nel modo seguente:

n	Pagina
0	0 (PC437 [U.S.A., Standard Europe])
19	19 (PC858 per simbolo Euro in posizione 213)
255	Space page

[Note]

[Default] n = 0

[Riferimento] Vedi tabella codici carattere

[Esempio] Per stampare il simbolo Euro (•), la sequenza di comando è:
$1B, $74, $13, $D5

$1B $76 (SOLO INTERFACCIA SERIALE)

[Nome] **Trasmette lo stato del sensore carta.**

[Formato]

ASCII	ESC	v
Hex	1B	76
Decimale	27	118

[Descrizione] Trasmette lo stato attuale del sensore carta alla ricezione di questo comando.
Lo stato da trasmettere è indicato nella tabella qui di seguito:

Bit	Off/On	Hex	Decimale	Funzione
0,1	Off	00	0	Carta presente
	On	03	3	Fine carta vicino
2,3	Off	00	0	Sensore di fine carta Carta presente
	On	(0C)	(12)	Sensore di fine carta Carta non presente
4	-	-	-	RISERVATO
5	-	-	-	RISERVATO
6	-	-	-	RISERVATO
7	-	-	-	RISERVATO

[Note] • Questo comando viene eseguito immediatamente, anche quando il buffer di ricezione è pieno (Busy).

[Default]

[Riferimento] **DLE EOT**

[Esempio]

$1B $78 n

[Nome] **Seleziona modo velocità/qualità.**

[Formato]

ASCII	ESC	x	n
Hex	1B	78	n
Decimale	27	120	n

[Intervallo] $0 \leq n \leq 2$

[Descrizione] Seleziona modo velocità / qualità di stampa.

n	Funzione
0	Modo draft (alta velocità)
1	Modo normale
2	Alta qualità (bassa velocità)

[Note] • Nel modo alta qualità (n=2), la stampante può essere rumorosa.

[Default] *n* = 1

[Riferimento]

[Esempio]

$1B $7B n

[Nome] **Attiva o disattiva caratteri capovolti.**

[Formato]

ASCII	ESC	{	n
Hex	1B	7B	n
Decimale	27	123	n

[Intervallo] $0 \le n \le 255$

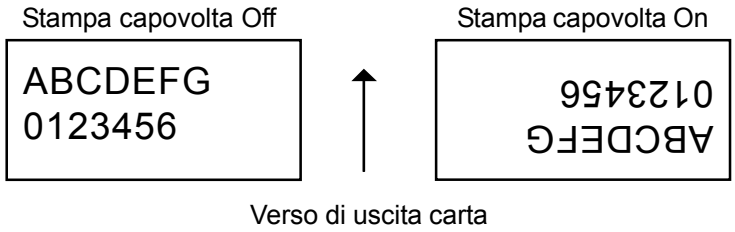
[Descrizione] Attiva o disattiva il modo di stampa capovolta.
• Quando l'LSB di *n* è 0, il modo di stampa capovolta è disattivato.
• Quando l'LSB di *n* è 1, il modo di stampa capovolta è attivato.

[Note]
• Soltanto l'LSB di *n* è attivo.
• Questo comando è abilitato soltanto se inserito all'inizio di una riga.
• Nel modo di stampa capovolto, la stampante ruota la riga da stampare di 180° e poi la stampa.

[Default] n = 0

[Riferimento]

[Esempio]



$1B $FA n xH xL yH yL

[Nome] **Stampa banco grafica (608 x 431 dots).**

[Formato]

ASCII	ESC	{ }	n	xH	xL	yH	yL
Hex	1B	FA	n	xH	xL	yH	yL
Decimale	27	250	n	xH	xL	yH	yL

[Intervallo] $0 \le n \le 3$

$0 \le xH, xL, yH, yL \le 255$

[Descrizione] Stampa il banco grafica dal flash o dal ram. *n* seleziona il banco nel modo seguente:

n	Funzione
0	Stampa banco grafica
1	Stampa logotipo 1 banco flash
2	Stampa logotipo 2 banco flash
3	Stampa logotipo 3 banco flash

$xL + xH \times 256$ specifica la riga punto di partenza (1 ÷ 431).
$yL + yH \times 256$ specifica il numero di righe da stampare.

[Note]
• Se $(xL + (xH \times 256)) > 608$ la stampante non esegue il comando.
• Se $(xL + (xH \times 256) + yL + (yH \times 256)) > 431$ la stampante stampa solo 431 - $xL + (xH \times 256) + 1$ righe per punto.

[Default]

[Riferimento] **$1B $FC, $1B $FD, $1B $FE**

[Esempio] Per stampare dal banco ram dalla dotline 100 alla dotline 299, inviare:
$1B $FA $00 $00 $64 $00 $C7

$1B $FB nL nH (SOLO CON INTERFACCIA SERIALE)

[Nome] **Trasmette il banco ram alla porta seriale.**

[Formato]

ASCII	ESC	{ }	nL	nH
Hex	1B	FB	nL	nH
Decimale	27	251	nL	nH

[Descrizione] Trasmette (nH x 256) + nL words del banco ram alla porta seriale.

[Note] • Le dimensioni del banco ram per la stampa grafica sono di : 608 punti orizzontali (76 bytes/riga punto) x 431 punti verticali (32756 bytes = 16378 words).

[Default]

[Riferimento] **$1B $FC, $1B $FD, $1B $FE**

[Esempio]

$1B $FC n

[Nome] **Trasferisce il banco flash nel banco ram.**

[Formato]

ASCII	ESC	{ }	n
Hex	1B	FC	n
Decimale	27	252	n

[Intervallo] $1 \le n \le 3$

[Descrizione] Trasferisce il banco flash nel banco ram (32768 bytes). *n* seleziona il banco nel modo seguente:

n	Funzione
1	Trasferisce il logotipo 1 del banco flash nel ram.
2	Trasferisce il logotipo 2 del banco flash nel ram.
3	Trasferisce il logotipo 3 del banco flash nel ram.

[Note]

[Default]

[Riferimento] **$1B $FA, $1B $FD, $1B $FE**

[Esempio]

$1B $FD nL nH

[Nome] **Riceve il banco ram dalla porta seriale.**

[Formato]

ASCII	ESC	{ }	nL	nH
Hex	1B	FD	nL	nH
Decimale	27	253	nL	nH

[Intervallo] $0 \le nL, nH \le 255$

[Descrizione] Riceve [$nL + (nH \times 256)$] words dalla porta e li mette nel banco ram.

[Note] • Il numero di data bytes ricevuti è [$nL + (nH \times 256)$] $\times 2$.
• Ciascuna word è ricevuta prima come MSByte e poi come LSByte
• Se [$nL + (nH \times 256)$] è maggiore di 16384, i dati successivi sono elaborati come dati normali.
• Una dotline orizzontale è rappresentata da 40 words.

[Default]

[Riferimento] **$1B $FA, $1B $FC, $1B $FE**

[Esempio]

$1B $FE n

[Nome] **Trasferisce banco ram nel banco flash.**

[Formato]

ASCII	ESC	{ }	n
Hex	1B	FE	n
Decimale	27	254	n

[Intervallo] $1 \leq n \leq 3$

[Descrizione] Trasferisce il banco ram nel banco flash. (32768 bytes). *n* seleziona il banco nel modo seguente :

n	Funzione
1	Trasferisce il banco ram nel logotipo 1 del banco flash.
2	Trasferisce il banco ram nel logotipo 2 del banco flash.
3	Trasferisce il banco ram nel logotipo 3 del banco flash.

[Note]

[Default]

[Riferimento] **$1B $FA, $1B $FC, $1B $FD**

[Esempio]

$1D $21 n

[Nome] **Seleziona dimensione del carattere.**

[Formato]

ASCII	GS	!	n
Hex	1D	21	n
Decimale	29	33	n

[Intervallo] $0 \leq n \leq 255$

[Descrizione] Seleziona l'altezza e la larghezza del carattere nel modo seguente:
• Bits da 0 a 3: selezione altezza carattere (vedi tabella 2).
• Bits da 4 a 7: selezione larghezza carattere (vedi tabella 1).

Tabella 1 Selezione larghezza carattere

Hex	Decimale	Larghezza
00	0	1 (normale)
10	16	2 (larghezza = 2x)
20	32	3 (larghezza = 4x)
30	48	
40	64	
50	80	
60	96	
70	112	

Tabella 2 Selezione altezza carattere

Hex	Decimale	Altezza
00	0	1 (normale)
01	1	2 (altezza = 2x)
02	2	3 (altezza = 4x)
03	3	
04	4	
05	5	
06	6	
07	7	

[Note]
• Questo comando è attivo per tutti i caratteri (tranne i caratteri HRI).
• Se n è al di fuori dell'intervallo definito, questo comando viene ignorato.
• Quando i caratteri sono ingranditi di diverse altezze sulla stessa riga, essi verranno allineati alla base o in alto (vedi **$1D $7E**).
• La dimensione del carattere può essere selezionata anche con il comando **$1B $21**. Tuttavia, è attiva l'impostazione dell'ultimo comando ricevuto.

[Default] n = 0

[Riferimento] **$1B $21**

[Esempio]

$1D $3A

[Nome] **Inizia / termina definizione macro.**

[Formato]

ASCII	GS	:	
Hex	1D	3A	
Decimale	29	58	

[Descrizione] Inizia o termina una definizione macro.

[Note]
- La definizione macro inizia alla ricezione di questo comando durante il funzionamento normale.
- Alla ricezione del comando **$1D $5E** durante la definizione macro, la stampante termina le definizioni macro e cancella tutte le definizioni.
- La macro non viene definita quando la macchina è accesa.
- I contenuti definiti dalla macro non vengono cancellati dal comando **$1B $40**. Pertanto, **$1B $40** può essere incluso nel contenuto delle definizioni macro.
- Se la stampante riceve il comando **$1D $3A** un'altra volta subito dopo aver ricevuto **$1D $3A**,essa rimarrà nello stato macro non definito.
- Il contenuto della macro può essere definito fino a 2048 bytes. Se la definizione della macro è maggiore di 2048 bytes, i dati in eccesso non vengono memorizzati.

[Default]

[Riferimento] **$1D $5E**

[Esempio]

$1D $42 n

[Nome] **Attiva / disattiva il modo di stampa negativo bianco / nero.**

[Formato]

ASCII	GS	B	n	
Hex	1D	42	n	
Decimale	29	66	n	

[Intervallo] $0 \le n \le 255$

[Descrizione] Attiva o disattiva il modo di stampa negativo bianco / nero.
- Quando l'LSB di *n* è 0, la stampa negativo bianco / nero è disattivata.
- Quando l'LSB di *n* è 1, la stampa negativo bianco / nero è attivata.

[Note]
- E' attivo solo l'LSB di *n*.
- Questo comando è disponibile per i caratteri incorporati e per quelli definiti dall'utente.
- Questo comando non cambia l'immagine a punti, l'immagine a punti riportata, i barcode, i caratteri HRI e gli spazi saltati dai comandi **$09, $1B $24** e **$1B $5C**.
- Questo comando non interessa lo spazio tra le righe.
- Il modo di stampa negativo bianco/ nero ha una priorità maggiore rispetto al modo sottolineatura. Anche se è attivo il modo sottolineatura, esso verrà disabilitato (ma non cancellato) quando viene selezionato il modo negativo bianco / nero.

[Default] n = 0

[Riferimento]

[Esempio]

$1D $43 $30 n m

[Nome] **Seleziona modo stampa contatore.**

[Formato]

ASCII	GS	C	0	n	m
Hex	1D	43	30	n	m
Decimale	29	67	48	n	m

[Intervallo] $0 \le n \le 5$

m = 0, 1, 2, 48, 49, 50

[Descrizione] Seleziona un modo di stampa per il contatore numeri seriale.

• *n* specifica il numero di cifre da stampare nel modo seguente:
quando *n* = 0, la stampante stampa le cifre effettivamente indicate dal numero.
quando *n* = da 1 a 5, questo comando stabilisce il numero di cifre da stampare.
• m specifica la posizione di stampa in tutto l'intervallo di cifre stampate, nel modo seguente:

m	Posizione di stampa	Elaborazione di cifre inferiori a quelle specificate
0, 48	Allinea a destra	Aggiunge spazi a sinistra.
1, 49	Allinea a destra	Aggiunge '0' a sinistra.
2, 50	Allinea a sinistra	Aggiunge spazi a destra.

[Note] • Se *n* o *m* sono al di fuori dell'intervallo specificato, il modo di stampa impostato precedentemente non viene cambiato.
• Se *n* = 0, *m* non ha nessun significato.

[Default] *n* = 0, *m* = 0

[Riferimento] **$1D $43 $31, $1D $43 $32, $1D $43 $3B, $1D $63**

[Esempio] n = 3, m = 0 n = 3, m = 1 n = 3, m=2

□□1 001 1□□

□ indica uno spazio

$1D $43 $31 aL aH bL bH n r

[Nome] **Seleziona modo conteggio (A).**

[Formato]

ASCII	GS	C	1	aL	aH	bL	bH	n	r
Hex	1D	43	31	aL	aH	bL	bH	n	r
Decimale	29	67	49	aL	aH	bL	bH	n	r

[Intervallo] 0 ≤ aL, aH ≤ 255
0 ≤ bL, bH ≤ 255
0 ≤ n, r ≤ 255

[Descrizione] Seleziona un modo di conteggio per il contatore seriale di numeri.
• *aL*, *aH* o *bL*, *bH* specificano l'intervallo del contatore.
• *n* specifica la quantità di progressione contando verso l'alto o verso il basso.
• *r* indica il numero di ripetizioni quando il valore del contatore è fisso.

[Note] • Il modo di conteggio verso l'alto viene specificato quando:
[a*L* + (a*H* × 256)] < [b*L* + (b*H* × 256)] e *n* ≠ 0 e *r* ≠ 0
• Il modo conteggio verso il basso viene specificato quando:
[a*L* + (a*H* × 256)] > [b*L* + (b*H* × 256)] e *n* ≠ 0 e *r* ≠ 0
• Il conteggio termina quando:
[a*L* + (a*H* × 256)] = [b*L* + (b*H* × 256)] o *n* = 0 o *r* = 0
• Settando il modo conteggio verso l'alto, il valore minimo del contatore è [a*L* + (a*H* × 256)] e quello massimo è [b*L* + (b*H* × 256)]. Se il conteggio verso l'alto raggiunge un valore maggiore del massimo, esso verrà ripreso con il valore minimo.
• Settando il modo conteggio verso il basso, il valore massimo del contatore è [a*L* + (a*H* × 256)] e quello minimo è [b*L* + (b*H* × 256)]. Se il conteggio verso il basso raggiunge un valore minore del minimo, esso sarà ripreso con il valore massimo.
• Quando viene eseguito questo comando, il conteggio interno che indica il numero di ripetizioni specificato da *r* viene cancellato.

[Default] aL = 1, aH = 0, bL = 255, bH = 255, n = 1, r = 1

[Riferimento] **$1D $43 $30, $1D $43 $32, $1D $43 $3B, $1D $63**

[Esempio]

$1D $43 $32 nL nH

[Nome] **Setta contatore.**

[Formato]

ASCII	GS	C	2	nL	nH	
Hex	1D	43	32	nL	nH	
Decimale	29	67	50	nL	nH	

[Intervallo] $0 \leq nL, nH \leq 255$

[Descrizione] Imposta il valore del contatore dei numeri seriali.
• *nL* e *nH* determinano il valore del contatore numeri seriali settato da [*nL* + (*nH* × 256)].

[Note] • Nel modo conteggio verso l'alto, se il valore del contatore specificato da questo comando esce dall'intervallo operativo del contatore specificato da **$1D $43 $31** o **$1D $43 $3B**, è obbligato a convertirsi nel valore minimo mediante il comando **$1D $63**.
• Nel modo conteggio verso il basso, se il valore del contatore specificato da questo comando esce dall'intervallo operativo del contatore specificato da **$1D $43 $31** o **$1D $43 $3B**, è obbligato a convertirsi nel valore massimo mediante il comando **$1D $63**.

[Default] nL = 1, nH = 0

[Riferimento] **$1D $43 $30, $1D $43 $31, $1D $43 $3B, $1D $63**

[Esempio]

$1D $43 $3B sa $3B sb $3B sn $3B sr $3B sc $3B

[Nome] **Seleziona modo conteggio.**

[Formato]

ASCII	GS	C	;	sa	;	sb	;	sn	;	sr	;	sc ;
Hex	1D	43	3B	sa	3B	sb	3B	sn	3B	sr	3B	sc 3B
Decimale	29	67	59	sa	59	sb	59	sn	59	sr	59	sc 59

[Intervallo] $0 \leq sa, sb, sc \leq 65535$
$0 \leq sn, sr \leq 255$

Questi valori sono tutti stringhe di caratteri.

[Descrizione] Seleziona un modo di conteggio per il contatore numeri seriali e specifica il valore al contatore.
• *sa*, *sb*, *sn*, *sr* e *sc* sono tutti visualizzati come caratteri ASCII utilizzando i codici da '0' a '9'.
• *sa* e *sb* specificano l'intervallo del contatore.
• *sn* indica la quantità di progressione per il conteggio verso l'alto e verso il basso.
• *sr* indica il numero di ripetizioni quando il valore del contatore è fisso.
• *sc* indica il valore del contatore.

[Note] • Il modo conteggio verso l'alto viene specificato quando:
$sa < sb$ e $sn \neq 0$ e $sr \neq 0$
• Il modo conteggio verso il basso viene specificato quando:
$sa > sb$ e $sn \neq 0$ e $sr \neq 0$
• Il conteggio si interrompe quando:
$sa = sb$ o $sn = 0$ o $sr = 0$
• Settando il modo conteggio verso l'alto, il valore minimo del contatore è sa e quello massimo sb. Se il conteggio verso l'alto raggiunge un valore maggiore del massimo, si riprende con il valore minimo. Se il valore del contatore settato da sc esce dall'intervallo operativo del contatore, il valore del contatore è obbligato a convertirsi nel valore minimo mediante il comando **$1D $63**.
• Settando il modo conteggio verso il basso, il valore minimo del contatore è sa e quello massimo sb. Se il conteggio verso il basso raggiunge un valore minore del minimo, si riprende con il valore massimo. Se il valore del contatore settato da sc esce dall'intervallo operativo del contatore, il valore del contatore è obbligato a convertirsi nel valore massimo mediante il comando **$1D $63**.
• I parametri da *sa* a *sc* possono essere omessi. In questo caso, questi valori rimangono invariati.

• I parametri da *sa* a *sc* non devono contenere caratteri ad eccezione di quelli da '0' a '9'.

[Default] sa = 1, sb = 65535, sn = 1, sr = 1, sc = 1

[Riferimento] **$1D $43 $30, $1D $43 $32, $1D $43 $31, $1D $63**

[Esempio]

$1D $48 n

[Nome] **Seleziona la posizione di stampa dei caratteri Human Readable Interpretation (HRI)**

[Formato]

ASCII	GS	H	n
Hex	1D	48	n
Decimale	29	72	n

[Intervallo] $0 \le n \le 3, 48 \le n \le 51$

[Descrizione] Seleziona la posizione di stampa dei caratteri HRI quando si stampa il bar code.
n seleziona la posizione di stampa nel modo seguente:

n	Funzione
0, 48	Non stampato
1, 49	Sopra il bar code.
2, 50	Sotto il bar code.
3, 51	Sia sopra che sotto il bar code.

[Note] • I caratteri HRI sono stampati utilizzando il font specificato dal comando GS f.

[Default] n = 0

[Riferimento] **$1D $66, $1D $6B**

[Esempio]

$1D $49 n (SOLO CON INTERFACCIA SERIALE)

[Nome] **Trasmette ID stampante.**

[Formato]

ASCII	GS	I	n
Hex	1D	49	n
Decimale	29	73	n

[Intervallo] $1 \le n \le 3, 49 \le n \le 51$

[Descrizione] Trasmette l'ID stampante specificato da n nel seguente modo:

n	ID stampante	Specifica
1, 49	Identificazione mod. stampante	$72
2, 50	Identificazione funzione	Vedi tabella di seguito
3, 51	Identificazione versione ROM	Dipende dalla versione ROM (4 car)

n = 2, Identificazione funzione

Bit	Off/On	Hex	Decimale	Funzione
0	Off	00	0	Codici carattere di 2 byte non supportati
1	Off	00	0	Autocutter non fornito
	On	02	2	Autocutter fornito
2	Off	00	0	Carta termica senza etichetta
	On	04	4	Carta termica con etichetta
3	-	-	-	RISERVATO
4	-	-	-	RISERVATO
5	-	-	-	RISERVATO
6	-	-	-	RISERVATO
7	-	-	-	RISERVATO

[Note]
• Quando viene selezionato il controllo DTR/DSR, la stampante trasmette solo 1 byte (Identificazione stampante) dopo la conferma che l'host è pronto per ricevere i dati. Se l'host non è pronto, la stampante aspetta fino a quando è pronto.
• Quando viene selezionato il controllo XON/XOFF, la stampante trasmette solo 1 byte (Identificazione stampante) senza la conferma che l'host è pronto a ricevere i dati.
• Questo comando viene eseguito quando i dati sono elaborati nel buffer di ricezione. Pertanto, ci può essere uno scarto di tempo tra il momento in cui viene ricevuto il comando e la trasmissione dei dati, che dipende dallo stato del buffer di ricezione.

[Default]

[Riferimento]

[Esempio]

$1D $4C nL nH

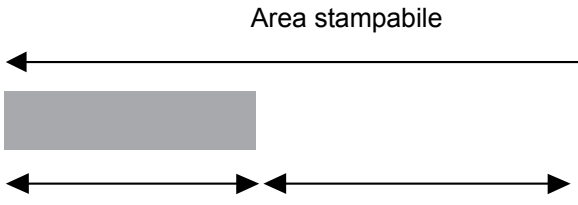
[Nome] **Setta margine sinistro.**

[Formato]

ASCII	GS	L	nL	nH
Hex	1D	4C	nL	nH
Decimale 29	76	nL	nH	

[Intervallo] $0 \le nL, nH \le 255$

[Descrizione] Setta il margine sinistro.
• Il margine sinistro è settato a $[(nL + nH \times 256) \times$ (unità di movimento orizzontale)] pollici.



[Note]
• Questo comando è abilitato solo se inserito all'inizio della riga.
• Se il valore impostato è maggiore dell'area stampabile, si utilizza il valore massimo dell'area stampabile.
• Se il margine sinistro + la larghezza dell'area di stampa è maggiore dell'area stampabile, la larghezza dell'area di stampa viene fissata sul valore massimo.
• Le unità di movimento orizzontale e verticale sono specificate dal comando **$1D $50**. Cambiando l'unità di movimento orizzontale o verticale non si cambia il margine sinistro attuale.
• Il comando **$1D $50** può cambiare l'unità di movimento orizzontale (e verticale).
• Tuttavia, il valore non può essere minore della quantità minima di movimento orizzontale e deve essere espresso in cifre pari di quantità minima di movimento orizzontale.
• Ⓐindica TPL 80 Ⓑindica TPL 82.5

[Default]

Ⓐ		Ⓑ	
Se 43 col. :	nL = 3 nH = 0	Se 45 col. :	nL = 5 nH = 0
Se 60 col. :	nL = nH = 0	Se 64 col. :	nL = 4 nH = 0
Se 76 col. :	nL = 0 nH = 0	Se 80 col. :	nL = nH = 0

[Riferimento]

[Esempio]

$1D $50 x y

[Nome] **Setta unità di movimento orizzontale e verticale.**

[Formato]

ASCII	GS	P	x	y
Hex	1D	50	x	y
Decimale	29	80	x	y

[Intervallo] x = 100, 200
y = 100, 200

[Descrizione] Setta le unità di movimento orizzontale e verticale a 1/x pollice e 1/y pollice, rispettivamente.
Quando *x* è settato su 0, si utilizza il valore di impostazione di default.
Quando *y* è settato su 0, si utilizza il valore di impostazione di default.

[Note]
• Il senso orizzontale è perpendicolare alla direzione di avanzamento della carta.
• Nel modo standard, i seguenti comandi utilizzano *x* o *y*, indipendentemente dalla rotazione del carattere (capovolto o ruotato di 90° in senso orario):
① Comandi che utilizzano x : **$1B $24, $1B $5C, $1D $4C, $1D $57**.
② Comandi che utilizzano y : **$1B $33, $1B $4A**.
• Questo comando non va a cambiare i valori specificati precedentemente.
• Il risultato calcolato dalla combinazione di questo comando con altri viene arrestato al valore minimo del passo meccanico o ad un esatto multiplo di tale valore.

[Default] x = 200, y = 200

[Riferimento] **$1B $24, $1B $5C, $1B $33, $1B $4A, $1D $4C, $1D $57**

[Esempio]

$1D $57 nL nH

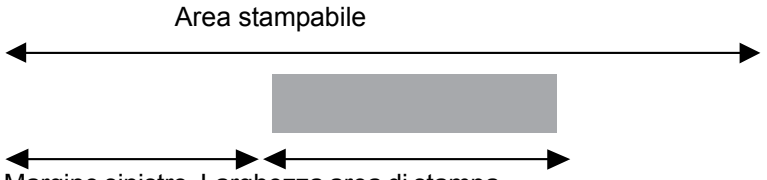
[Nome] **Setta larghezza area di stampa.**

[Formato]

ASCII	GS	W	nL	nH
Hex	1D	57	nL	nH
Decimale	29	87	nL	nH

[Intervallo] $0 \le nL, nH \le 255$
$0 \le (nL + nH \times 256) \le 832$

[Descrizione] Setta la larghezza dell'area di stampa in base al valore specificato da *nL* e *nH*.
• L'area di stampa è settata a $[(nL + nH \times 256) \times$ (unità di movimento orizzontale)] pollici.



Margine sinistro Larghezza area di stampa

[Note]
• Questo comando è abilitato solo se inserito all'inizio della riga.
• Se il margine destro è maggiore dell'area stampabile, la larghezza dell'area di stampa viene fissata sul valore massimo.
• Se la larghezza dell'area di stampa = 0, viene fissata sul valore massimo.
• Le unità di movimento orizzontale e verticale sono specificate dal comando **$1D $50**. Cambiando l'unità di movimento orizzontale o verticale non si cambia il margine sinistro attuale.
• Il comando **$1D $50** può cambiare l'unità di movimento orizzontale (e verticale).
• Tuttavia, il valore non può essere minore della quantità minima di movimento orizzontale e deve essere espressa in cifre pari di quantità minima di movimento orizzontale.
• Ⓐindica TPL 80 Ⓑindica TPL 82.5

[Default]

Ⓐ		Ⓑ	
Se 43 col. :	nL = 58 nH = 02	Se 45 col. :	nL = 76 nH = 02
Se 60 col. :	nL = 58 nH = 02	Se 64 col. :	nL = 80 nH = 02
Se 76 col. :	nL = 60 nH = 02	Se 80 col. :	nL = 80 nH = 02

Riferimento]
[Esempio]

$1D $5E r t m

[Nome] **Esegue macro.**

[Formato]

ASCII	GS	^	r	t	m
Hex	1D	5E	r	t	m
Decimale	29	94	r	t	m

[Intervallo] $0 \le r, t \le 255$
$0 \le m \le 1$

[Descrizione] Esegue una macro.
• *r* specifica il numero di volte in cui eseguire la macro.
• *t* specifica il tempo di attesa per eseguire la macro.
Il tempo di attesa è $t \times 100$ msec. per ciascuna esecuzione della macro.
• *m* specifica il modo di esecuzione della macro:
Quando l'LSB di *m* = 0, la macro viene eseguita *r* volte di continuo all'intervallo specificato da *t*.
Quando l'LSB di *m* = 1, dopo aver atteso il periodo specificato da *t*, il LED lampeggia e la stampante attende finché non viene premuto il tasto FORM FEED. Alla pressione del tasto, la stampante esegue la macro una volta. La stampante ripete l'operazione *r* volte.

[Note] • Questo comando ha un periodo di ($t \times 100$ msec.) dopo che una macro viene eseguita da *t*.
• Se questo comando viene ricevuto mentre si sta definendo una macro, la definizione della macro si interrompe e viene cancellata.
• Se la macro non è definita o se *r* è 0, non viene eseguito nulla.
• Se la macro viene eseguita premendo il tasto FORM FEED (m=1), la carta non può essere fatta avanzare utilizzando il tasto FORM FEED.

[Default]
[Riferimento] **$1D $3A**
[Esempio]

$1D $63

[Nome] **Contatore di stampa.**

[Formato]

ASCII	GS	c
Hex	1D	63
Decimale	29	99

[Descrizione] Setta il valore seriale del contatore nel buffer di stampa ed incrementa o decrementa il valore del contatore.

[Note] • Dopo aver settato l'attuale valore del contatore nel buffer di stampa come dato di stampa (una stringa di caratteri), la stampante conta verso l'alto o verso il basso nel modo conteggio stabilito. Il valore del contatore nel buffer di stampa viene stampato quando la stampante riceve un comando di stampa o ha il buffer pieno.
• Il modo di stampa del contatore è settato dal comando **$1D $43 $30**.
• Il modo del contatore è settato dai comandi **$1D $43 $31** o **$1D $43 $3B**.
• Nel modo di conteggio verso l'alto, se il valore del contatore settato da questo comando

esce dall'intervallo operativo del contatore stabilito dai comandi **$1D $43 $31** o **$1D $43 $3B**, è obbligato a convertirsi nel valore minimo.
• Nel modo conteggio verso il basso, se il valore del contatore settato da questo comando esce dall'intervallo operativo del contatore stabilito dai comandi **$1D $43 $31** o **$1D $43 $3B**, è obbligato a convertirsi nel valore massimo.

[Default]

[Riferimento] **$1D $43 $30, $1D $43 $31, $1D $43 $32, $1D $43 $3B**

[Esempio]

$1D $65 n [m] [l]

[Nome] **Emetti comandi biglietto**

[Formato]

ASCII	GS	e	n	[m]	[l]
Hex	1D	65	n	[m]	[l]
Decimale	29	101	n	[m]	[l]

[Intervallo] $0 \le n \le 3$; $5 \le n \le 8$

[Descrizione] Questo comando controlla il distributore dei biglietti :

n = 0 presentazione biglietto con numero di passi predefinito (vedi le note del comando)

n = 1 Motore espulsore spento

n = 2 Motore espulsore acceso

n = 3 presentazione biglietto pari a (3 x m) passi (1 passo = 36 mm = 3 x 12 mm)

n = 5 espulsione biglietto

n = 6 trasmette byte di stato dell'emettitore

Bit	Off/On	Hex	Decimale	Funzione
0	Off	00	0	Fine carta non vicino
	On	01	1	Fine carta vicino
1	Off	00	0	Fisso su 0
2	Off	00	0	Sensore fine carta.
	On	04	4	Carta presente.
3	Off	00	0	Esaurimento biglietti
	On	08	8	Biglietto presente sull'espulsore
4	Off	00	0	Motore passo passo della stampante spento
	On	10	16	Motore passo passo della stampante acceso
5	Off	00	0	Motore espulsore spento
	On	20	32	Motore espulsore acceso
6	Off	00	0	Nessun errore
	On	40	64	Errore
7	Off	00	0	Fisso su 0

n = 7 setta lunghezza massima biglietto

La lunghezza max del biglietto è di [(*m**256+l) * (unità di movimento verticale)] pollici. La lunghezza massima del biglietto consigliata è 20cm.

n = 8 presentazione biglietto con m passi (1 passo = 12 mm)

[Note] • *m* deve essere inviato con *n* = 3, 7;

• *l* deve essere inviato con *n* = 7;

• con *n*=3 se il biglietto non è ancora stato tagliato, prima di eseguire il comando esegue un taglio totale.

• con *n*=0 il valore fisso della presentazione biglietto vale :

- all'accensione e dopo un comando di reset (sia hardware che software) 47mm.

• Può esistere una differenza tra le presentazioni di +/- 12 mm.

- L'ultima distanza memorizzata da un comando **$1D $65 3** o **$1D $65 8**.

• La lunghezza minima di presentazione del biglietto gestita è pari a 89 mm (al di sotto di questo valore si rischia di non riuscire a realizzare l'espulsione del biglietto).

[Default]

[Riferimento] **$1D $6B**

[Esempio]

$1D $66 n

[Nome] **Seleziona font per caratteri HRI.**

[Formato]

ASCII	GS	f	n
Hex	1D	66	n
Decimale	29	102	n

[Intervallo] n = 0, 1, 48, 49

[Descrizione] Seleziona un font per i caratteri HRI utilizzati quando si stampa un bar code.
n seleziona un font dalla seguente tabella:

n	font
0 , 48	Font A (12 x 24)
1 , 49	Font B (10 x 24)

[Note] I caratteri HRI sono stampati nella posizione specificata dal comando **$1D $48**.

[Default] n = 0

[Riferimento] **$1D $48, $1D $6B**

[Esempio]

$1D $68 n

[Nome] **Setta l'altezza del bar code**

[Formato]

ASCII	GS	h	n
Hex	1D	68	n
Decimale	29	104	n

[Intervallo] $1 \le n \le 255$

[Descrizione] Setta l'altezza del bar code.
n specifica il numero di punti in senso verticale.

[Note]

[Default] n = 96 (12 mm)

[Riferimento] **$1D $6B**

[Esempio]

❶ $1D $6B m [d1...dk] 00 ❷ $1D $6B m n [d1...dn]

[Nome] **Stampa bar code.**

[Formato]

① ASCII	GS	k	m	NUL
Hex	1D	6B	m	00
Decimale	29	107	m	0
② ASCII	GS	k	m	n
Hex	1D	6B	m	n
Decimale	29	107	m	n

[Intervallo]
① $0 \le m \le 6$
② $65 \le m \le 73$

[Descrizione] Seleziona un sistema bar code e stampa il bar code. *m* seleziona un sistema bar code

nel modo seguente:

	m	Sistema bar code	Numero di caratteri	Osservazioni
❶	0	UPC-A	11 ≤ k ≤ 12	48 ≤ d ≤ 57
	1	UPC-E	11 ≤ k ≤ 12	48 ≤ d ≤ 57
	2	EAN13 (JAN)	12 ≤ k ≤ 13	48 ≤ d ≤ 57
	3	EAN8 (JAN)	7 ≤ k ≤ 8	48 ≤ d ≤ 57
	4	CODE39	1 ≤ k	48 ≤ d ≤ 57, 65 ≤ d ≤ 90, 32, 36, 37, 43, 45, 46, 47
	5	ITF	1 ≤ k (numero pari)	48 ≤ d £ 57
	6	CODABAR	1 ≤ k	48 ≤ d ≤ 57, 65 ≤ d1 ≤ 68, 36, 43, 45, 46, 47, 58
	7	CODE93	1 ≤ k ≤ 255	1 ≤ d ≤ 127
	8	CODE128	2 ≤ k ≤ 255	1 ≤ d ≤ 127
	20	CODE32	8 ≤ k ≤ 9	48 ≤ d ≤ 57

②	65	UPC-A	11 ≤ n ≤ 12	48 ≤ d ≤ 57
	66	UPC-E	11 ≤ n ≤ 12	48 ≤ d ≤ 57
	67	EAN13 (JAN)	12 ≤ n ≤ 13	48 ≤ d ≤ 57
	68	EAN8 (JAN)	7 ≤ n ≤ 8	48 ≤ d ≤ 57
	69	CODE39	1 ≤ n ≤ 255	48 ≤ d ≤ 57, 65 ≤ d ≤ 90, 32, 36, 37, 43, 45, 46, 47
	70	ITF	1 ≤ n ≤ 255	48 ≤ d ≤ 57
	71	CODABAR	1 ≤ n ≤ 255	48 ≤ d ≤ 57, 65 ≤ d1 ≤ 68, 36, 43, 45, 46, 47, 58
	72	CODE93	1 ≤ n ≤ 255	0 ≤ d ≤ 127
	73	CODE128	2 ≤ n ≤ 255	0 ≤ d ≤ 127
	90	CODE32	8 ≤ n ≤ 9	48 ≤ d ≤ 57

[Note]

• Se *d* è al di fuori dell'intervallo specificato, la stampante stampa il seguente messaggio: "GENERATORE DI BAR CODE NON OK !" ed elabora i dati seguenti come dati normali.
• Se la grandezza orizzontale è maggiore dell'area di stampa, la stampante fa solo avanzare la carta.
• Questo comando fa avanzare tanta carta quanta è richiesta per stampare il bar code, indipendentemente dall'interlinea specificata dai comandi **$1B $32** o **$1B $33**.
• Dopo aver stampato il bar code, questo comando setta la posizione di stampa all'inizio della riga.
• Questo comando non cambia con i modi di stampa (espanso, doppia battuta, sottolineatura o dimensione del carattere), ad eccezione del modo capovolto e della giustificazione.

[Nota per ①]

• Questo comando viene terminato con un codice NUL.
• Quando il sistema bar code utilizzato è UPC-A o UPC-E, la stampante stampa i dati del bar code dopo aver ricevuto un dato di bar code di 11 (senza cifra di controllo) o 12 (con cifra di controllo) bytes.
• Quando il sistema bar code utilizzato è EAN13, la stampante stampa il bar code dopo

aver ricevuto un dato di bar code di 12 (senza cifra di controllo) o 13 (con cifra di controllo) bytes.
• Quando il sistema bar code utilizzato è EAN8, la stampante stampa il bar code dopo aver ricevuto un dato di bar code di 7 (senza cifra di controllo) o 8 (con cifra di controllo) bytes.
• Il numero di dati per il bar code ITF deve essere pari. Quando viene inserito un numero dispari, la stampante ignora l'ultimo dato ricevuto.

[Nota per ②] • Se *n* è al di fuori dell'intervallo specificato, la stampante interrompe l'elaborazione del comando ed elabora i seguenti dati come dati normali.

Quando si utilizza CODE93:

• La stampante stampa un carattere HRI (o) come carattere di start all'inizio della stringa di caratteri HRI.
• La stampante stampa un carattere HRI (o) come carattere di stop al termine di una stringa di caratteri HRI.
• La stampante stampa un carattere HRI (n) come carattere di controllo (da $00 a $1F e $7F).

Quando si utilizza CODE128:

• Quando si utilizza CODE128 in questa stampante, occorre considerare i seguenti punti per la trasmissione dei dati:
• La parte superiore della stringa di dati del bar code deve essere un carattere di un code set (CODE A , CODE B o CODE C) che seleziona il primo code set.
• I caratteri speciali sono definiti combinando due caratteri "{" e un carattere. Il carattere ASCII "{" si definisce trasmettendo "{" due volte consecutivamente.

Carattere specifico	Trasmissione dati		
	ASCII	Hex	Decimale
SHIFT	{S	7B, 53	123, 83
CODE A	{A	7B, 41	123, 65
CODE B	{B	7B, 42	123, 66
CODE C	{C	7B, 43	123, 67
FNC1	{1	7B, 31	123, 49
FNC2	{2	7B, 32	123, 50
FNC3	{3	7B, 33	123, 51
FNC4	{4	7B, 34	123, 52
'{'	{{	7B, 7B	123, 123

[Default]
[Riferimento] **$1D $48, $1D $66, $1D $68**
[Esempio]

$1D $72 n (SOLO CON INTERFACCIA SERIALE)

[Nome] **Trasmette stato.**

[Formato]

ASCII	GS	r	n
Hex	1D	72	n
Decimale	29	114	n

[Intervallo] n = 1, 49
[Descrizione] Trasmette lo stato specificato da n nel seguente modo:

n	Funzione
1, 49	Trasmette stato sensore carta (come **$1B $76**)

Stato sensore carta (n = 1, 49)

Bit	Off/On	Hex	Decimale	Funzione
0	-	-	-	RISERVATO
1	-	-	-	RISERVATO
2,3	Off	00	0	Sensore di fine carta (carta presente)
	On	0C	12	Sensore di fine carta (carta non presente)
4	-	-	-	RISERVATO
5	-	-	-	RISERVATO
6	-	-	-	RISERVATO
7	-	-	-	RISERVATO

[Note] • Questo comando viene eseguito quando i dati sono elaborati nel buffer di ricezione. Pertanto, ci può essere uno scarto di tempo tra il momento in cui viene ricevuto il comando e la trasmissione dello stato, che dipende dallo stato del buffer di ricezione.

[Default]

[Riferimento] **$10 $04, $1B $76**

[Esempio]

$1D $76 (SOLO CON INTERFACCIA SERIALE)

[Nome] **Richiesta stato esteso.**

[Formato]

ASCII	GS	v
Hex	1D	76
Decimale	29	118

[Descrizione] Questo comando trasmette due byte, i cui bit indicano lo stato della macchina, alla porta seriale.

Primo byte :

Bit	Off/On	Hex	Decimale	Funzione
0	Off	00	0	Carta presente in abbondanza
	On	01	1	Quasi fine carta
1	-	-	-	RISERVATO
2	Off	00	0	Carta assente
	On	04	4	Carta presente
3	Off	00	0	Tasto Line Feed rilasciato
	On	08	8	Tasto Line Feed premuto
4	Off	00	0	Tasto Form Feed rilasciato
	On	10	16	Tasto Form Feed premuto
5	Off	00	0	Temperatura testina corretta
	On	20	32	Errore temperatura testina
6	Off	00	0	Motore spento
	On	40	64	Motore acceso
7	Off	00	0	Nessun errore
	On	80	128	Errore per fine carta, testina sollevata, etc.

Secondo byte :

Bit	Off/On	Hex	Decimale	Funzione
0	On	01	1	Stampante in fase di stampa
1	On	02	2	Testina sollevata
2	-	-	-	RISERVATO
3	On	08	8	Ticket presente sulla bocca di uscita
4	-	-	-	RISERVATO
5	-	-	-	RISERVATO
6	-	-	-	RISERVATO
7	-	-	-	RISERVATO

[Note] • Questo comando viene eseguito immediatamente (anche a buffer pieno).

[Default]

[Riferimento] **$10 $04**

[Esempio]

$1D $77 n

[Nome] **Setta larghezza bar code.**

[Formato]

ASCII	GS	w	n
Hex	1D	77	n
Decimale	29	119	n

[Intervallo] $1 \le n \le 6$

[Descrizione] Setta la dimensione orizzontale del bar code. *n* specifica la larghezza del bar code nel modo seguente:

n	Larghezza Modulo (mm)
1	0.125
2	0.25
3	0.375
4	0.5
5	0.625
6	0.75

[Note]

[Default] n = 3

[Riferimento] **$1D $6B**

[Esempio]

$1D $7C n

[Nome] **Setta densità di stampa.**

[Formato]

ASCII	GS	{ }	n
Hex	1D	7C	n
Decimale	29	124	n

[Intervallo] $0 \le n \le 4, 48 \le n \le 52$

[Descrizione] Setta la densità di stampa. *n* specifica la densità di stampa nel modo seguente:

n	Densità di stampa
0, 48	Molto chiara
1, 49	Chiara
2, 50	Normale
3, 51	Scura
4, 52	Molto scura

[Note] • La densità di stampa viene cancellata al valore di default quando la stampante viene resettata o si spegne la macchina.

[Default] n = 2

[Riferimento]

[Esempio]

$1D $7E n

[Nome] **Setta esponente / deponente.**

[Formato]

ASCII	GS	{ }	n
Hex	1D	7E	n
Decimale	29	126	n

[Intervallo] n = 0, 1, 48, 49

[Descrizione] Setta la posizione del carattere dell'esponente o del deponente. *n* specifica la posizione nel modo seguente:

n	Funzione
0, 48	Posizione carattere deponente.
1, 49	Posizione carattere esponente.

[Note] • Questo comando viene eseguito se ci sono caratteri con diversa altezza sulla stessa riga.

[Default] n = 0

[Riferimento] **$1B $21, $1D $21**

[Esempio]

$1D $E0 n

[Nome] **Abilita/Disabilita risposta automatica FULL STATUS.**

[Formato]

ASCII	GS	{ }	n
Hex	1D	E0	n
Decimale	29	224	n

[Intervallo] $0 \le n \le 255$

[Descrizione] Abilita/disabilita risposta automatica FULL STATUS. *n* specifica la composizione del FULL STATUS nel modo seguente:

Bit	Off/On	Hex	Decimale	Funzione
0	Off	00	0	Stato carta disabilitato
	On	01	1	Stato carta abilitato
1	Off	00	0	Stato utente disabilitato
	On	02	2	Stato utente abilitato
2	Off	00	0	Stato errore recuperabile disabilitato
	On	04	4	Stato errore recuperabile abilitato
3	Off	00	0	Stato errore irrecuperabile disabilitato
	On	08	8	Stato errore irrecuperabile abilitato
4	-	-	-	RISERVATO
5	-	-	-	RISERVATO
6	-	-	-	RISERVATO
7	-	-	-	RISERVATO

[Nota] • Una volta abilitato almento un byte del FULL STATUS, ad ogni cambio di almeno uno dei bits che compongono lo stato richiesto, la risposta inviata in automatico dalla stampante sarà così composta come segue :

1° Byte = $10 (DLE)

2° Byte = n

I prossimi bytes (dipendono da quanti bits sono attivi in n)

[Riferimento] **$10 $04**

[Esempio]

$1D $E2

[Nome] **Lettura numero di tagli eseguiti dalla taglierina**

[Formato]

ASCII	GS	{}
Hex	1D	E2
Decimale	29	226

[Descrizione] Lettura del numero di tagli eseguiti dalla taglierina

[Nota]
- Il comando restituisce una stringa che indica il numero di tagli esguiti dalla taglierina, esempio se il numero di tagli è di 2376 sarà: '2376cuts'.

[Default]

[Riferimento]

[Esempio]

$1D $E3

[Nome] **Lettura cm di carta stampati**

[Formato]

ASCII	GS	{}
Hex	1D	E3
Decimale	29	227

[Descrizione] Lettura cm di carta stampati dalla stampante

[Nota]
- Il comando restituisce una stringa che indica i centimetri di carta stampati dalla stampante, esempio se la carta stampata è lunga 2515,5 metri, sarà: '251550cm'.

[Default]

[Riferimento]

[Esempio]

$1D $E5

[Nome] **Lettura numero di accensioni**

[Formato]

ASCII	GS	{}
Hex	1D	E5
Decimale	29	229

[Descrizione] Lettura numero di accensioni della stampante

[Nota]
- Il comando restituisce una stringa che indica il numero di accensioni della stampante, per esempio se la stampante è stata accesa 512 volte, sarà: '512On'.

[Default]

[Riferimento]

[Esempio]

4.1 SPECIFICHE TECNICHE

La tabella 4.1 fornisce le specifiche tecniche della stampante. **(Tab.4.1)**

Modello	**TPL 80**	**TPL 82.5**
Risoluzione	203 DPI (8 dot/mm)	
Specifiche carta		
Tipo di carta	Carta termica in rotolo, lato termico all'esterno del rotolo	
Tipo di carta consigliato(1)	da 58 g/m² a 80 g/m² (KANZAN)	
Spessore carta	da 0,063 mm a 0,080 mm	
Dimensione rotolo carta	80 mm	82.5 mm
Diametro esterno rotolo carta	max 180 mm	
Fine carta	Non attaccato all'anima del rotolo	
Diametro interno anima rotolo	25 mm (+1 mm)	
Spessore anima rotolo	2 mm (+1 mm)	
Tipo anima rotolo	Cartone o plastica	
Sensori	Fine carta, Quasi fine carta, Anti-inceppamento carta, Testina sollevata, Temperatura testina	
Ampiezza stampa	76 mm	80 mm
Metodo di stampa	Termico testina fissa (8 dot/mm)	
Modo di scrittura	Diritto, 90°C, 180°C, 360°C	
Formati di stampa	Altezza / larghezza da 1 a 8, grassetto, negativo, sottolineato, corsivo	
Fonts di caratteri	ASCII standard, EPSON, International	
Interfacce standard	Seriale RS232, Parallela Centronics, USB (opzionale)	
Baud rate	da 1200 a 57600 bps	
Buffer di ricezione	16 Kbyte	
Flash memory	256 Kbyte	
Memoria grafica	Emulazione CUSTOM TPT : 6 loghi da 608 x 215 dot ognuno Emulazione ESC/POS ™: 3 loghi da 608 x 431 dot ognuno	
Velocità di stampa		
Bassa velocità	60 mm/sec	
Normale	110 mm/sec	
Alta velocità	130 mm/sec	
Alimentazione	24 Vdc	
Consumo		
Medio	5 A	
Picco	6.2 A	
Standby	0.06 A	

Note :(1) La grammatura minima consigliata è 58 g/m².

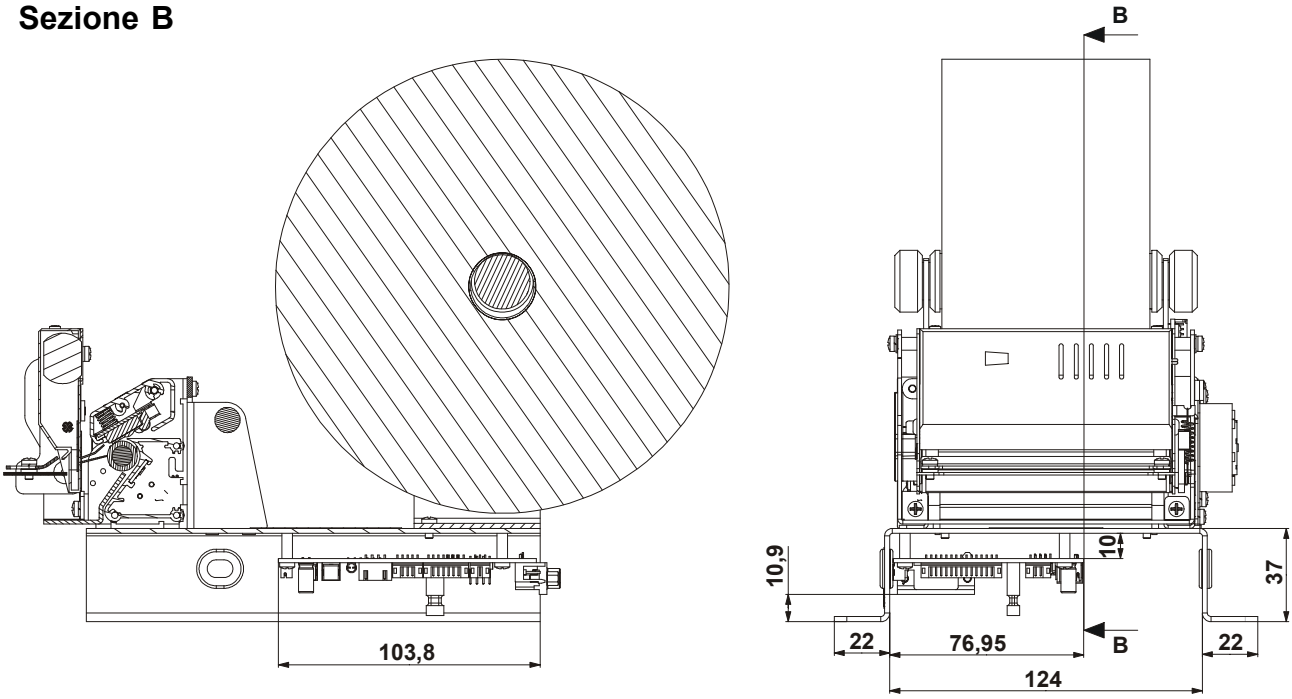
Peso [2]	1800 gr.		
Condizioni ambientali			
Temperatura di funzionamento	0 °C - 50 °C		
Umidità relativa	10% - 80% senza condensa		
Temperatura/umidità di stoccaggio	-20°C - +70°C / 10% - 90%		
Emulazione ESC/POS™			
Numero di colonne			
Modello TPL 80	43	60	76
Modello TPL 82.5	45	64	80
Caratteri (L x H mm)			
Normale	1.7x 3	1.2 x 3	1 x 3
Emulazione CUSTOM TPT			
Numero di colonne			
Modello TPL 80	25	38	76
Modello TPL 82.5	26	40	80
Caratteri (L x H mm)			
Normale	3 x 4	2 x 3	1 x 2

Note : [2] Il peso della stampante è riferito senza rotolo carta.

4.2 DIMENSIONI

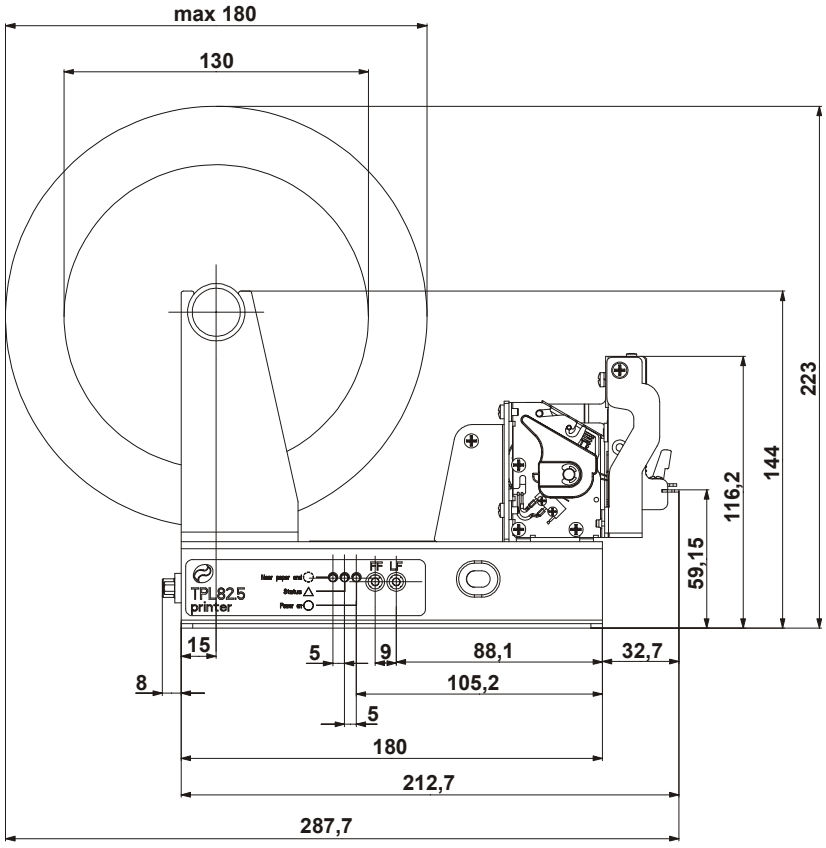
Vista frontale

Sezione B



(Fig.4.1)

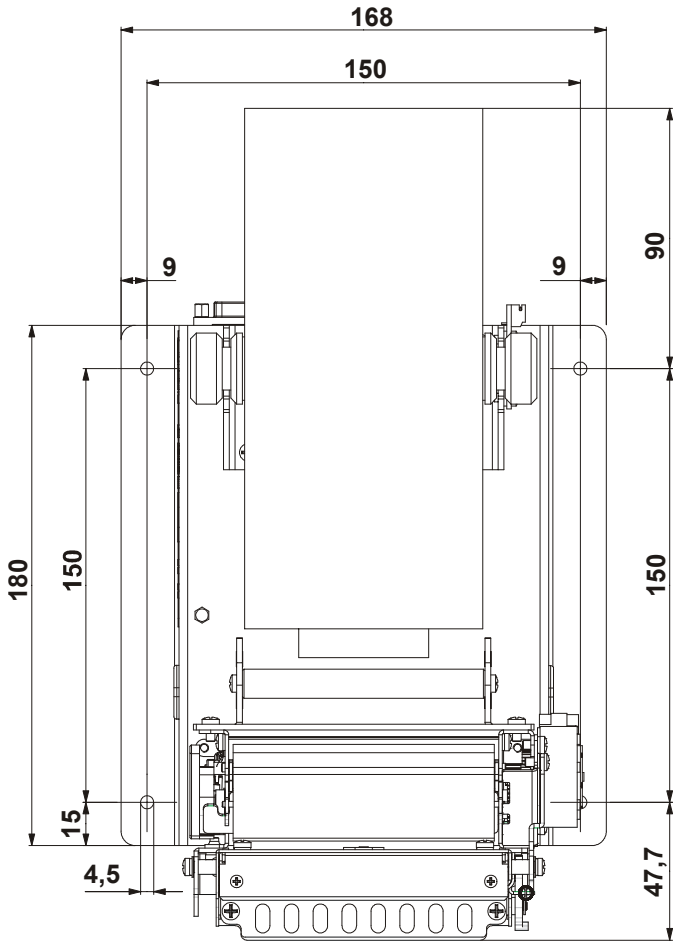
Vista laterale



(Fig.4.2)

Vista superiore

(Fig.4.3)

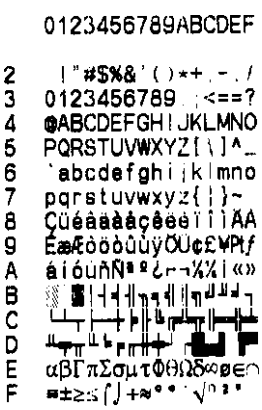


5.1 SET DI CARATTERI

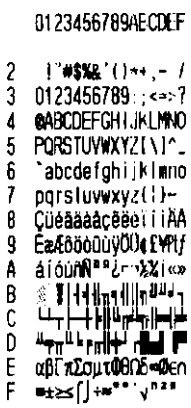
La stampante dispone di 6 fonts di 224 caratteri (2 fonts per ogni emulazione).

Emulazione ESC/POS™ (PC437 USA, Standard Europe)

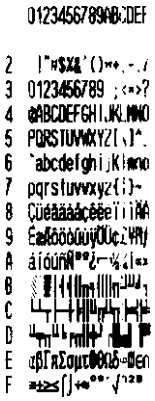
FONT 14X24



FONT 10X24



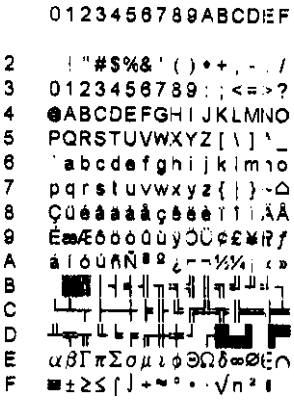
FONT 8X24



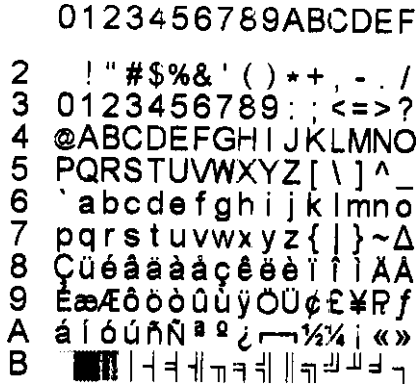
(Fig.5.1)

Emulazione Custom TPT

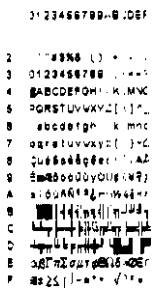
FONT 16X24



FONT 24X32



FONT 8X16



(Fig.5.2)

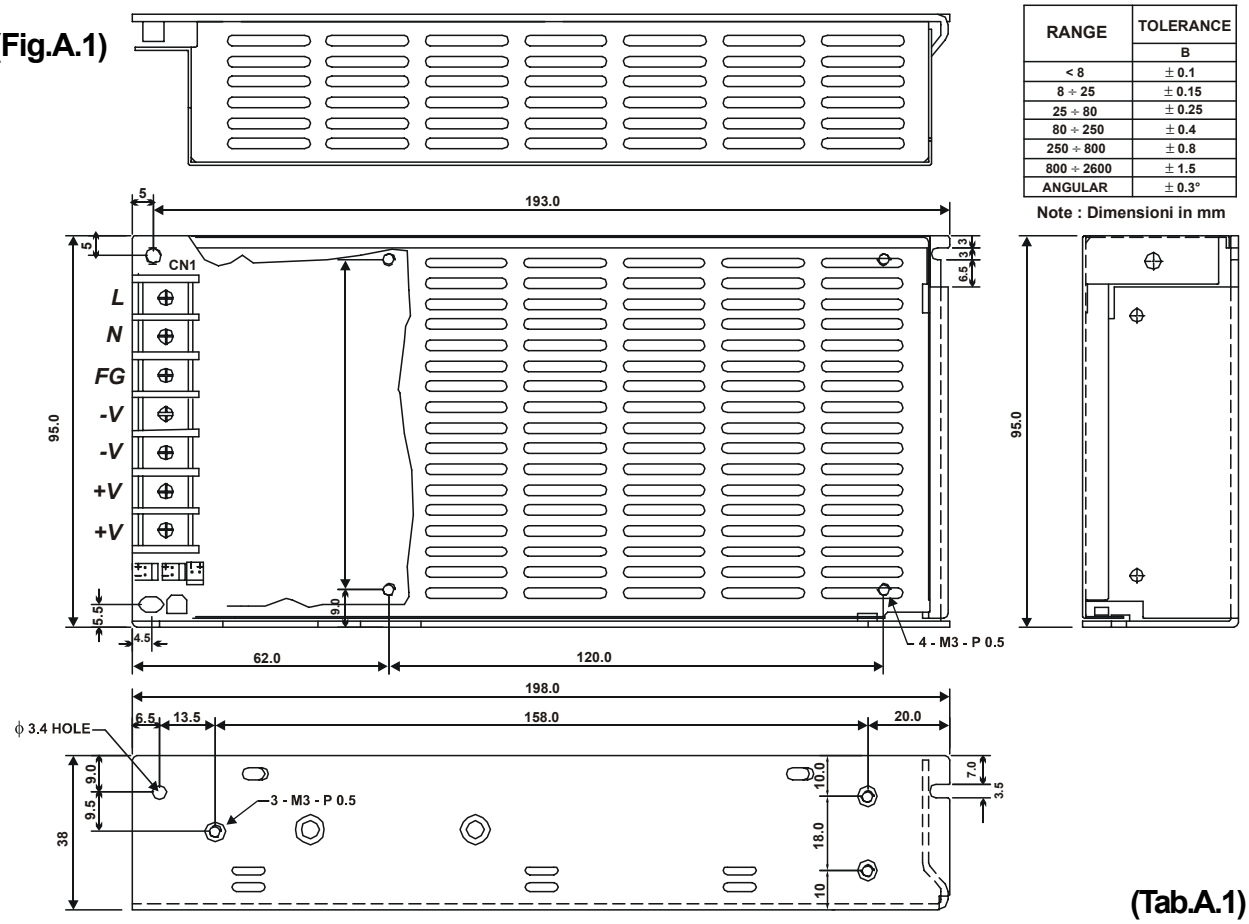
Blank page

A.1 ACCESSORI

A.1.1 Alimentatore

La figura seguente mostra l'alimentatore fornito da Custom utilizzabile per il funzionamento della stampante.

(Fig.A.1)



RANGE	TOLERANCE B
< 8	± 0.1
8 ÷ 25	± 0.15
25 ÷ 80	± 0.25
80 ÷ 250	± 0.4
250 ÷ 800	± 0.8
800 ÷ 2600	± 1.5
ANGULAR	± 0.3°

Note : Dimensioni in mm

(Tab.A.1)

PPSPS-100-24V	**Switching power supply 24V 100W**	
Input specifications		
Input voltage	85V - 264V	
Current	0A - 4.5A	
Input frequency	47 Hz - 63 Hz	
Output specifications		
Output voltage		24 V
Output current	Min. - Max.	0A - 4.5A
Efficiency	Min.	80%
Environmental conditions		
Operating temperature	0°C - 70°C	
Humidity	20% - 85% Rh (w/o condensation)	
Storage temperature / humidity	-10°C - 75°C / 10% - 95% (w/o condensation)	

Protection devices: Shortcircuit, overload.

A.2 RICAMBI

Rotoli carta

(Tab.A.2)

RCT80X48-25MM	**Rotolo carta termico 80 mm**
RCT82.5X48-25MM	**Rotolo carta termico 82.5 mm**